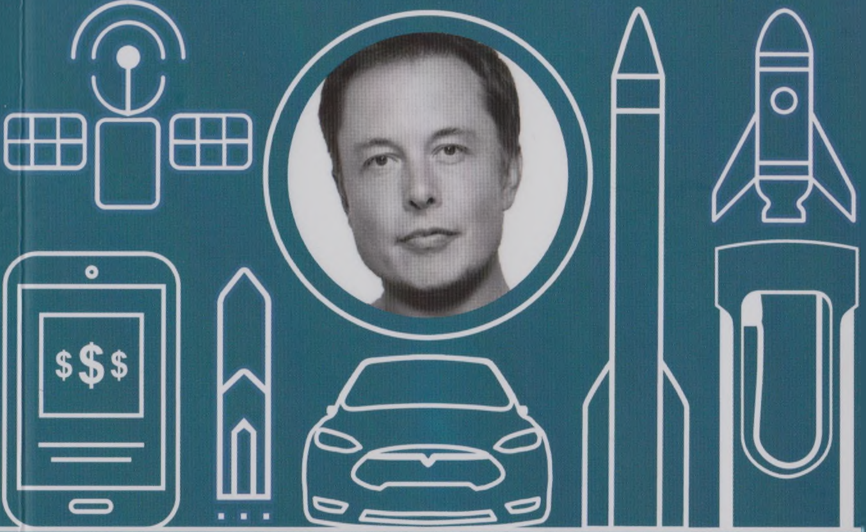
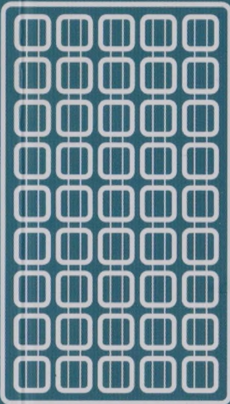
SIRADAN İNSANLAR DA SIRADIŞI OLABİLİRLER

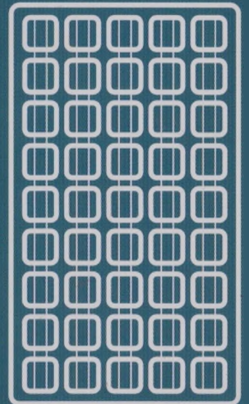


ELON MUSK

GELECEĞİ İNŞA EDEN ADAM







Z

ELON MUSK

GELECEĞİ İNŞA EDEN ADAM

Zeplin Kitap: Düşünce
Kitabın Özgün Adı: *Rocket Man: Elon Musk In His Own Words*

Bu kitap ilk olarak Agate Publishing tarafından yayımlanmıştır.

Bu eserin Türkçe yayın hakları Nurcihan Kesim Telif & Lisans Hakları Ajansı aracılığıyla alınmıştır.

ISBN: 978-605-9691-11-6
Sertifika No: 35073

1. Basım: Ağustos 2017

Yayın Yönetmeni: Gökhan Sarı
Derleyen: Jessica Easto
Editör: Gökçe Egemen
Mizanpaj: Ulaş Kantemir

Baskı: Yıkılmazlar Basım Yay. Prom. ve Kağıt San.
Tic. Ltd. Şti. Evren Mah. Gülbahar Cad. No: 62/C
Güneşli - İstanbul (0212 630 64 73)
Matbaa Sertifika No: 11965

Zeplin Kitap, bir Aylak Adam Kültür Sanat Yayıncılık kuruluşudur.
Hobyar Mah. Cemal Nadir Sok. No:16/22 Fatih/İstanbul
Tel: (0542) 586 7961

bilgi@aylakadamyayinlari.com
aylakadamyayinlari.com
facebook.com/aylakadamyayinlari
twitter.com/aylakadamyayin

ELON MUSK

GELECEĞİ İNŞA EDEN ADAM

Türkçesi
Öykü Toros Irvana

Zeplin

İÇİNDEKİLER

Yapmaya çalıştığım şey, gelecekteki olası riskleri mümkün olduğunca azaltarak, iyi bir gelecek sağlamak için ne gerekiyorsa yapmak. Bu şirketlerin başarılı olacağını ummuyordum. Büyük ihtimalle başarısızlığa uğrayacaklarını sanıyordum.

— ELON MUSK, Ocak 2016

ÖNSÖZ

Elon Musk dünyayı değiştirmek istiyor. Elinizdeki kitap için araştırma yapmanın bana öğrettiği bir şey var ise bu, Musk'ın pişmanlık barındırmayan, dizginlenemeyen hırsının insanlara ilham vermesinin yanında onları huzursuz da ediyor oluşudur (veya çileden çıkarıyor oluşudur). Hal böyle olunca, yaptıklarının derinlik ve boyutunun dünyada önemli değişikliklere yol açmadığını nesnel bir bakışla ileri sürmek oldukça zorlaşıyor.

Musk daha çocukken, fark yaratabilmek için en uygun konumda bulunmak adına ABD'ye –kendi deyimiyle dünya üzerindeki en büyük ülkeye– gitmek için Güney Afrika'daki evinden ayrılmak istediğinin bilincindeydi. Üniversitedeyken, insanlığın geleceğini etkileyecek alanların internet, uzay yolculuğu ve sürdürülebilir enerji olduğuna karar verdi. O zamandan beri de bu alanları geliştirmek için çalışmaktadır. EBay Musk'ın ikinci internet şirketi PayPal'ı 2002 yılında satın aldığında Musk bu işten 180 milyon dolar kazanç elde etti ve bu kazancıyla çılgınca görünen bir yatırım yaptı. Diğer gezegenlerde yaşamı mümkün kılmayı hedefleyen, "uzay teknolojisinde devrim yaratmayı"

amaçlayan özel bir şirket olan SpaceX'i kurdu. Musk, kendi kendine roket bilimini öğrendi, şirketin baş tasarımcısı oldu ve diğer gezegenlerde yaşamı mümkün kılmaya yönelik ilk adımı atarak işe koyuldu: Uzay yolculuğunun maliyetini düşürmek. O zamandan beri tam 14 yıldır, Musk ve SpaceX ekibi roketlerin üretim şeklini değiştirdi, roket fırlatma maliyetlerini milyon dolarlarca aşağı çekti, hem tüzel hem ticari kuruluşlarla kazançlı sözleşmelere imza attı ve uzay yolculuğu adına –roketlerin fırlatılması, inişi ve tekrar kullanılabilir hale getirilmesini kapsayan– önemli atılımlar gerçekleştirdi. Şirket artık gözünü Mars'a dikmiş durumda.

Musk bu arada 2004 yılında, yeni kurulmuş olan Tesla Motors şirketine katıldı. Musk, şirketin hedefini tamamıyla elektrikle çalışan, kullanışlı, keyifli, hızlı, şık ve herkesin kullanabileceği otomobiller üreterek, "dünyanın sürdürülebilir enerjiye geçişini hızlandırmak" olarak belirledi. Öncelikle elektrikli lüks bir spor arabanın yüksek kaliteli de olabileceğinin kanıtı olan Roadster üretildi. Ardından sedan tipi Model S ve SUV tipi araç olan Model X üretildi. Her iki otomobilin de tasarımı, güvenlik unsuru birincil öncelik alınarak yapıldı (Model S şimdiye dek test edilen tüm araçlar arasında en yüksek puana sahip olan otomobildi). Tesla Mart 2016'da, uzun zamandır beklenen Model 3'ün tanıtımını yaptıktan sonra iki hafta içinde 400.000'e yakın sipariş aldı.

Bu esnada Tesla, dünyadaki en karmaşık ticari malların üretiminde köklü değişiklikler yaptı, çetrefilli batarya teknolojisini geliştirdi, otomotiv sektöründeki şirketlerle ve Big Oil ile doğrudan rekabete girdi, güneş paneli üreticisi ve güneş enerjisi sağlayıcısı olan ve Musk'ın kuruluşundan bu yana (2006'dan beri) destek verdiği SolarCity'nin satın alınmasına güvenerek Tesla

Energy aracılığıyla elektrikli şarj ve güç depolama alanında kullanışlı sistemler geliştirdi. Musk, SolarCity, Tesla Energy ve Tesla Motors'la sürdürülebilir enerjinin tüm unsurlarını kapsayan bir çözüm bulduğuna inanıyordu: İcat, depolama ve ulaştırma.

Musk, başına buyruk ve hayalperest biriydi. Tüm zorluklara ve hemen hemen kesin olan başarısızlık riskine rağmen, çetrefilli ve karmaşık sorunları tespit edip çözümlemekte az bulunur bir yeteneğe sahipti. Her iki şirkette de her konuyla yakından ilgileniyordu. Şirketlerinde, her hevesli mühendis, bir yandan da zorunlu olarak girişimci ve işadamı ya da işkadınıydı. Bill Gates'in söylediği gibi, geleceğe dair hayalleri olan insanların sayısı az değildi. Elon'ı istisna yapan şey, onun bu hayalleri gerçeğe dönüştürebilme kabiliyetiydi.

Tüm bunlara rağmen, eleştirmenler Musk'ın şirketlerinin başarılı olmadığı konusunda ısrarcı: Şirketlerinin kazanç sağlamadıklarını, teslim sürelerine uymadıklarını, ürünlerinin emniyetsiz ve test edilmediklerini veya güvenilir olmadığını, amaçladıklarının esasen hatalı olduğunu ve CEO'larının bir deli; şirketleri kibrinin ağırlığının altında ezilip yok olana dek durmayacak olan vurdumduymaz bir bencil olduğunu ileri sürüyorlar. Musk'ın bu eleştirilere karşı kendisini kendi sözleriyle savunmasına imkân tanıyacağım. Ancak şimdilik bu uzun başarı listesi ışığında, araştırmanın gerekli ve medyanın Musk'ın başarısızlığına odaklanmasının aldatıcı olduğu durumda bunlar hiçbir anlam ifade etmeyecektir.

Gerçek şu ki, bugün girişimleri başarısız olsa dahi, Musk'ın çabası insanoğlunun sürdürülebilir enerji ve uzayda yaşama yönelik ilerlemesine hız kazandırmıştır. Beklentileri genellikle sınırları aşmıştır. İşe koyulduğu zamanlardaki dünyanın, uygulanabilir olmayan

elektrikli taşıt sistemleri ve artık uzaya insan taşıyamayacak kadar eski fırlatma araçlarıyla dolu bir dünya olduğunu akıldan çıkarmamak gerekir. Tesla Model 3'ün yüz binlerce adet satmasının ardından, diğer otomobil şirketleri kendi elektrikli taşıt programlarını daha ciddiyetle ele almaya başladılar. Bunlardan en dikkat çekenler, Chevy Bolt modeliyle Chevrolet ve E-tron Quattro modeliyle Audi oldu. Hiçbir uzay şirketi, roketlerin tekrar kullanılabilmesinin sağlanmasına ve uygun maliyetli roket geliştirmeye SpaceX kadar yaklaşmadı. Boeing ve Lockheed Martin ortaklığıyla kurulan ve SpaceX'in ana rakibi olan uzay teknolojisi şirketi United Launch Alliance'tan (ULA) üst düzey bir yönetici, ULA'nın SpaceX ile fırlatma maliyetleri açısından rekabet edemediğini kabul ederek 2016 yılında istifa etti.

Musk, 2015 yılında, yapay zekânın açık kaynak olarak kalmasını ve faydalarından herkesin yararlanmasını sağlamaya yönelik çalışmalar yapan, kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan OpenAI'yı kurdu. Tesla'nın patentleri de açık kaynak haline getirilmiş, fayda sağlamak isteyenlerin kullanımına sunulmuştu. Bu da Musk'ın gelir sağlama odaklı olmaktan ziyade hedef odaklı olduğunu vurguluyordu. Muhtemelen Musk'ın kişiliğinin en hayranlık verici (ya da Wall Street'teyseniz *en anlaşılmaz* denebilir) yanı ekonomik kazançla ilgilenmiyor olmasıydı. Bu belki bir multimilyarder için doğal bir tutumdu, ancak Musk tüm kazancını SpaceX ve Tesla'ya yatırdıktan sonra, 2008 yılında, her iki şirket için de zorlu olan bu dönemde iflasın eşiğine geldi. Yine de göreceğiniz üzere, kendisini insanlığa fayda sağlayacak çözümlere katkıda bulunmaya, insanlık için parlak ve büyüleyici bir gelecek temin etmeye yönelik çalışmalara adadı.

İLK YILLAR

Güney Afrika'da Büyümek

Küçük bir çocukken gün boyu kitap okur, etrafta dolanırdım. Ayrıca sınıfımdakilerin en küçüğü olduğumdan fiziksel olarak da epey ufaktım. Bilgiçlik taslayan bir tiptim. Bu ise, belayı kendine çekiyordu. Rehberdeki tüm numaraları arar ve dayak yerdim.

— *Time*, 19 Temmuz 2010

Hiçbir ABD okulunda hoş görülemeyecek boyutta gitgide büyüyen bir şiddet vardı. Büyüyordu. Durum, âdeta *Sineklerin Tanrısı*'nı andırıyordu. Başa bela olan birtakım çeteler vardı; bunlar kendilerine kurban seçiyorlardı ve kurbanlardan biri de bendim. Sanırım onları tetikleyen şey, acımasızca davrandıkları bir çocuğun tarafını tutmamdı. Bu beni bir hedef haline getirmişti.

— *Vogue*, 21 Eylül 2015

Otostopçunun Galaksi Rehberi

Varoluşsal bir bunalım geçiriyordum ve hayatın anlamını çözebilmek için çeşitli kitaplar okuyordum. Çünkü hayat oldukça anlamsız geliyordu. Evimizde Nietzsche ve Schopenhauer'un 14 yaşındayken okumamanız gereken kitapları vardı. Bu, kötü ve gerçekten olumsuz bir durumdu. Daha sonra, bana çok faydası dokunan *Otostopçunun Galaksi Rehberi*'ni okudum.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Bu bana asıl zorluğun sorulması gereken soruları bulmak olduğunu, ama bir kere bunu başardığınızda geri kalanının gerçekten kolay olduğunu öğretti. Hangi soruları sormamız gerektiğini bulabilmek için, insan zihninin ufkunu ve kapsamını genişletmeyi amaç edinmemiz gerektiği sonucuna vardım. Gerçekten mantıklı olan tek şey, daha fazla kolektif bilgi edinmek için gayret göstermekti.

— *Bloomberg*, 14 Eylül 2012

Neden Silikon Vadisi?

Ne zaman iyi teknolojiyle ilgili bir şey okusam onun Amerika Birleşik Devletleri'nde ya da daha geniş kapsamda söylersek, Kuzey Amerika'da olduğunu görüyordum. En yeni teknolojinin bulunduğu yerde -tabii ki Amerika Birleşik Devletleri'nde-, bu tür şeylerin merkezi olan Silikon Vadisi'nde olmak istiyordum. Buna rağmen, o dönemde Silikon Vadisi'nin nerede olduğunu bile bilmiyordum. Kulağa hayali bir yermiş gibi geliyordu.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Eğitim

Kuzey Amerika'da bir üniversiteye gitmenin dezavantajlarından biri, babamın Güney Afrika dışında bir okulun masrafını karşılamayacağını söylemesiydi. Bu yüzden ya Güney Afrika'da ücretsiz üniversiteye gidecektim ya da Kuzey Amerika'da okumanın bir yolunu bulacaktım. Neyse ki Pennsylvania Üniversitesi'nden burs kazanarak işletme ve fizik bölümlerini bitirip çift diploma sahibi oldum.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Okulda Flört

Ona sorduğum ilk sorunun "Elektrikli arabalar hakkında fikrin var mı?" olduğunu söyledi. Fikri olmadığını, bu konuya hiç kafa yormadığını söyledi. Önemli değildi. Son zamanlarda bu yöntem daha işe yarar hale geldi.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Kariyer Yolu Seçmek

Okuldayken, "İnsanlığın geleceğini geniş kapsamda etkileyebilecek şeyler nelerdir?" diye düşünür dururdum. Bunlarınsa internet, sürdürülebilir enerji, uzay, genetik ve yapay zekâ olduğuna inanıyordum. İlk üçüyle ilgili çalışma yapıldığında başarılı olunması neredeyse kesinken son ikisinin biraz daha riskli olduğunu düşünüyordum.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Bir İnternet Şirketi Kurmak

1995 yılının yazıydı. İnternetin insanlık üzerinde büyük etkisi olacak gibi görünüyordu. Şöyle düşünmüştüm: "Hem elektrikli taşıt teknolojisi üzerine çalışır hem de Stanford'da doktoramı yaparım. Bu arada internetin gelişimini takip eder ya da eğitimimi dondurup internetin bir parçası olmaya çalışırım."

— *Who's Time*, 22 Nisan 2014

Bu, "Ah, bir deste para kazanmak istiyorum" demek değildi. İnternet sayesinde, dünyanın herhangi bir yeriyle bağlantısı olan birisi, bütün dünyanın bilgisine tıpkı bir sinir sistemiymişçesine erişim sağlayabilecekti. İnsanlık etkileyici bir süper organizmaya dönüşüyor ve eski halinden niteliksel olarak farklılaşıyordu ve ben de bunun bir parçası olmak istiyordum.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

1995 Finansman Ortamı

1995'te işe koyulduğumda daha hiç kimse internetten para kazanmaya başlamamıştı. Hatta Silikon Vadisi'nde internet hakkında biraz bilgi sahibi olan risk sermayedarlarına başvurduk; çoğu interneti kullanmıyordu bile. İnternet yaygınlaşsa bile kimsenin onun üzerinden para kazanamayacağını düşünüyorlardı. Daha sonra Netscape halka arz edildi ve bu, âdeta insanların bakış açısını değiştirdi – en azından "her zaman daha aptalı bulunur" teorisini baz alırsak: Bu internet şirketleri para kazanamasa bile, halka arz edildiklerinde bazı aptallar onlar için epey para ödemeye hevesliydi.

— Web 2.0 Zirvesi, 7 Kasım 2008

Zip2

Fazla param yoktu; bu yüzden bize hızlıca para kazandıracak bir şeyler yapmak zorunda olduğumuzu düşünüyordum. Medya sektörünün, içeriğini yazılı basından elektronik basına dönüştürme konusunda yardıma ihtiyacı olduğunun farkına vardık ve açıkça görülüyordu ki bu işte çok para vardı. Medya içeriğinin internete aktarımını sağlayacak bir yol bulmamız halinde gelir sağlayacağımız açıktı. O dönem internet üzerinden reklam geliri elde edilmiyordu. Bu da Zip2'nin altyapısını oluşturdu.

— Stanford Üniversitesi'ndeki bir konferans,
8 Ekim 2003

X.com

İnternetle ilgili başka bir şirket kurmak istiyordum, çünkü Zip2'yle elimizdeki potansiyele erişemediğimizi düşünüyordum. Gerçekten karmaşık bir yazılıma sahiptik; yazılımımız Yahoo veya Excite'ın ya da diğerlerinin sahip olduğu yazılıma benzemiyordu. Aslında bazı yönlerden onlardan daha iyi olduğunu söyleyebilirim. Bu şirketler herkesçe tanınmaya başladığından Zip2 doğru dürüst kullanılmadı. İnternete daha belirgin katkı sağlayacak bir şey yapmak istiyordum. İlk fikrim finansal hizmetlerdi, çünkü para dijitaldi ve bant genişliği düşüktü. O dönemde pek çok insan internet kullanmaya başlamıştı.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

PayPal'ın Temelleri

PayPal, 1998'in sonuyla 1999'un başlarında faaliyete başladı ve iki şirketin birleşimiydi: Benim kurduğum X.com ve Max Levchin'le Peter Thiel'in kurduğu Confinity. Kaynaklarımızı birleştirerek çevrimiçi ödeme sorununu ele aldık. 14 aydan daha kısa bir sürede 500 milyon dolar değerinde bir şirkete sahip olduk. Bugünlerde, Instagram'ın Facebook tarafından satın alınması gibi şeylere şahit olduğunuzda bunun belki de o kadar önemli olmadığını düşünebilirsiniz ama o zamana göre böyle bir şey kesinlikle inanılmazdı.

— PandoMonthly, 12 Temmuz 2012

ÖĞRENME VE MANTIK

En İyi Öğretmen

En iyi öğretmenim ilkokul müdürümdü. Matematik öğretmenimiz işten ayrılmıştı ve müdürümüz onun yerine derse girmeye başlamış ve yıllık ders programını hızlandırmıştı. Dersin ilk yarısında süratle çalışmak ve fazladan ev ödevi yapmak zorundaydık. Sonra da onun 2. Dünya Savaşı zamanındaki askerlik anılarını dinlerdik. Ödev yapmazsak anılarını anlatmıyordu. Herkes ödevini yapıyordu.

— Reddit AMA, 6 Ocak 2015

Eleştirel Düşünme

Doğru önermelere sahip misin? Bu önermeler konuyla ilgili mi ve bu önermelere dayanarak doğru sonuçlara ulaşabiliyor musun? Bu, eleştirel düşüncenin temelidir ve insanların bunu başaramaması şaşırtıcıdır. Bence, hüsnükuruntu dediğimiz şey insan beyninin tabiatında var olan bir şey. İşlerin istediğiniz gibi gitmesini arzu edersiniz ve dolayısıyla, göz ardı etmemeniz gereken bir bilgiyi göz ardı edersiniz.

— CLEAN-Tech Yatırımcılar Zirvesi, 19 Ocak 2011

Düşünmenin Temel İlkeleri

Fizik, düşünmenin iskeletini oluşturur. Bununla kastettiğim, her şeyi esas temellerine indirgemek ve analojinin mantığına aykırı biçimde düşünmeye oradan başlamaktır. Hayatımızın büyük bölümünde analojinin mantığına vakit harcıyoruz. Bu da diğer insanların hayatlarını, ufak tefek değişiklikler yapılmış halleriyle kopyalamak anlamına geliyor. Bunu yapmak zorundasın, çünkü aksi takdirde ruhsal açıdan zor zamanların üstesinden gelemezsin. Ancak yeni bir şey yapmak istediğinde, fizik yaklaşımına başvurman gerekir. Fizik, kuantum mekaniği gibi mantığa aykırı yeni şeylerin nasıl keşfedileceğini bilir.

— TED Konuşması, 27 Şubat 2013

"Neden"i Açıklamak

Okuldaki pek çok çocuğun, neden orada olduklarına ilişkin fikri yoktur. Eğer bir şeyin "nedenini" açıklayabiliyorsanız; bu, insanların motivasyonunda büyük fark yaratacaktır bence. Böylece söz konusu şeyin amacını kavrayacaklardır.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

Nasıl Öğreniriz?

Kafamın dopdolu olduğunu hissediyorum. İçerik değiştirme sıkıntım büyük ve işlem yalıtımım eskisi gibi değil. Dürüstçe söylemek gerekirse, çoğu insan sandığından daha fazla şey öğrenebilme kapasitesine sahip. Hemen havlu atıp, kendilerini hafife alıyorlar. Ufak bir tavsiye: Bilgiyi bir nevi bir kavram ağacı gibi görmek önemlidir; ayrıntılara geçmeden önce gövde ve büyük dallar gibi temel esasları kavradığınıza emin olun, belki de tutunacakları bir dal yoktur.

— Reddit AMA, 6 Ocak 2015

Yeni Bir Şey Öğrenmek

Hiçbir zaman fiziksel güç gerektiren bir işim olmadı. Zip2 ve PayPal adında iki internet yazılım firmasının kurucu ortağıydım. Roket bilimini öğrenmek birkaç yılımı aldı.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Madeni bir eşya yapmayı öğrenmek zorundaydım. Hayatımda hiç CNC tezgâhı görmemiş, karbon fiber kullanmamıştım. Bunlar hakkında hiçbir fikrim yoktu. Ancak kitap okur ve uzmanlarla görüşürseniz bunu kolaylıkla öğrenebiliyorsunuz. Oldukça basit bir iş. Sadece kitap okuyun ve insanlarla konuşun; ama özellikle kitap okuyun. Okumayla kazanılan veri aralığı, biri konuşurken kazanılandan çok daha büyüktür.

— Bill Gates'le söyleşiden, Boao Forum for Asia, 29 Mart 2015

Üniversite Diplomasının Gerekliliği

Peter Thiel'in üniversite eğitiminin her zaman gerekli olmadığına dair görüşüne katılıyorum. Ancak bu, üniversite eğitiminin herkes için gerekli olmadığı anlamına gelmiyor. Öğreneceklerinizin büyük kısmını muhtemelen ilk iki yılda, çoğunu da sınıf arkadaşlarınızdan öğreniyorsunuz. Ders kitaplarını her zaman satın alıp okuyabilirsiniz. Kimse sizi bunu yapmaktan alıkoymaz. Günümüzde pek çok şirket üniversite diploması istiyor, çünkü üniversiteye başlayan ve azimle sonuna kadar devam edebilen birini arıyorlar ve onlar için gerçekten önemli olan bu. Dolayısıyla bu, kişinin hedefinin ne olduğuna göre değişiyor. Eğer kişinin amacı bir şirket kurmaksa, bunun için üniversiteyi bitirmesi gerekmez. Kendi durumuma gelirsek, ben üniversiteyi bitirmek zorundaydım; çünkü aksi takdirde ülkeden sınır dışı edilebilirdim.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Kendini Öğrenmeye Adamak

Başarılı bir iş kurmak için ne yapmanız gerektiğini okulda da, okul dışında da öğrenebilirsiniz. Okullar teorik olarak bu süreci hızlandırmaya katkı sağlayabilir ki çoğu zaman sağladıklarını düşünüyorum. Okul etkili bir öğrenme süreci sağlayabilir size, hatta tecrübeyle öğrenilen derslerden bile daha etkili bir öğrenme yolu olabilir. Doktora eğitimini tamamlamış girişimciler olduğu kadar, lise mezunu olmayan başarılı girişimci örnekleri de vardır. Mühim mesele, okullarda ya da kendi tecrübelerinizle olsun, bilmeniz gereken ne varsa öğrenmeye kendinizi adamanızdır.

— Stanford Üniversitesi'nde bir konferans,
8 Ekim 2003

Yapılandırılmış Öğrenme

Herkesin sıkı bir disiplin altında İngilizce, Matematik, Fen dersi alması ve seri üretim hattındaymış gibi beşinci aşamadan altıncıya, oradan yedinciye geçiş yapması beklenemez. İnsanlar seri üretim bandındaki nesneler değillerdir. Bu saçma bir görüştür. İnsanlar farklı şeylerle ilgilenir ve farklı şeyler öğrenirler, öğrenme hızları da birbirlerinden farklıdır. Müfredattan bağımsız olmak isteyebilirsiniz. İnsanların ilgi duydukları alanlarda hızla bilgi edinmelerine imkân sağlayın.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Çözüm Bulmak

Sorunları çözmek konusunda başarılı olduğumu düşünüyorum. Pek çok insanın açıkça görmediği şeyleri gayet net görebiliyorum. Bunun için herhangi bir çaba da sarf etmiyorum. Sadece diğerlerinin görmeye muktedir olmadığı gerçeklikleri görüyorum.

— *Morning Edition*, 9 Ağustos 2007

Gerçek

Olayların gerçekliği üzerine çok kafa yoruyorum ve gerçekliklerini kavramaya çalışıyorum. Bence bu önemli. Eğer bir çözüme ulaşacaksanız, gerçeklik kesinlikle çok önemli.

— AutoBild.tv, 6 Kasım 2014

TİCARET

İş Kurmak Oyun Değildir

İnsanlar genellikle iş kurmanın eğlenceli olacağını düşünür. Ancak öyle olmadığını belirtmem gerek. İş kurmak sanıldığı kadar eğlenceli değildir. Eğlenceli olduğu dönemler kadar berbat olduğu dönemler de vardır. Özellikle şirketin CEO'su iseniz, şirketin karşılaştığı en kötü problemlerin çözümü sizin sorumluluğunuzdadır. Yolunda giden işler için vaktinizi harcamanız anlamsızdır, bu yüzden ters giden işlerle ilgilenirsiniz. Bence kendinizi bunu yapmaya mecbur hissedersiniz ve ağrı eşiğiniz oldukça yüksektir.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

Servetin Faydaları

Şirket kurma konusuna yaklaşımınız şu yönde olmalıdır: Girişimci mi olmak istiyorsunuz, para kazanmak mı istiyorsunuz? Dünyada var olmasını istediğiniz hangi yararlı şeyleri gerçekleştirebilirsiniz?

— Bill Gates'le söyleşiden, Boao Forum for Asia, 29 Mart 2015

Bir İtki Olarak Kâr

Sektörde kanunlar layıkıyla düzenlenmişse, kâr itkisi yararlıdır. Kârla ilgili aslında hiçbir sorun yoktur. Aslında kâr, insanların size bir şeyi üretmek adına her ne yapıyorsanız yaptığınıza harcadığınızdan daha fazla para ödemesi anlamına gelmektedir. Bu da iyi bir şeydir.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

Bir Şirketin Amacı

Kitleleri etkileme ve motive etme kabiliyeti bir şirketin başarılı olması için son derece önemlidir; çünkü bir şirket, bir ürün ya da hizmeti üretmek için bir araya gelmiş olan insanlar topluluğudur. Bu da bir şirketin amacını oluşturur. İnsanlar bazen bu temel gerçeği unuturlar. Eğer bir grup insanın şirkete dâhil olup ortak bir amaç doğrultusunda birlikte çalışmasını ve bu amaç için sonu gelmeyen bir mükemmellik duygusuna sahip olmasını sağlayabilirseniz, büyük bir ürün ortaya koymuş olursunuz. Büyük bir ürününüz varsa, birçok insan ürününüzü satın alacak, bu sayede de şirketiniz başarılı olacaktır.

— AutoBild.tv, 6 Kasım 2014

Etkili Ürün, Etkili Fiyat

Öncelikle, etkili fiyata pazarladığınız etkili bir ürününüz yoksa şirketiniz başarılı olamaz.

— Inc. 5000 Konferansı, 2008

Haftada 40 Saat

Haftada kırk saat çalışarak devrim niteliğinde arabalar ya da roketler üretemezsiniz. Bu işe yaramaz. Mars'ın kolonileştirilmesi haftada kırk saat çalışmayla gerçekleşecek bir şey değildir.

— *Vogue*, 21 Eylül 2015

Üretken Bir Ortam Yaratmak

İnsanların işe gelmeyi iple çektiği bir ortam yaratabilmek inanılmaz derecede önemlidir, çünkü yaptığınız işi seviyorsanız sıkı çalışmak çok daha kolaydır.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

İstihdam

Teknik açıdan donanımlı insanlardan oluşan küçük bir grup, kısmen donanımlı olan kalabalık bir gruba her zaman üstün gelir.

— *Fast Company*, 1 Şubat 2005

Adaylarla Görüşme

Adaylardan sadece kariyer öykülerini anlatmalarını ister, üstesinden geldikleri zor problemleri, bu problemleri nasıl çözdüklerini, kilit geçiş noktalarında da nasıl karar aldıklarını sorarım. Genellikle bu, biri hakkında iyi düşünmem için yeterli olur ve özel bir yetenek sahibi olduğuna dair bir kanıt ararım. Gerçekten zor problemlerle karşılaşıp onların üstesinden gelmişler midir? Genellikle bir sorunla baş etmek zorunda kalan insan, onu esaslı bir şekilde kavrar ve gerçekten çok zor bir problemse onu asla unutmaz. Onlara problemle ilgili çok detaylı sorular yöneltebilirsiniz; bu soruları yanıtlayabilirler. Oysaki bu türden bir başarıyı gerçekleştirmeyen bir insanın detaylar hakkında hiçbir bilgisi yoktur.

— AutoBild.tv, 6 Kasım 2014

İyi Kalpli Olmak Önemlidir

Genellikle yaptığım ve düzeltmeye çalıştığım en büyük hata, birinin yeteneğine kişiliğinden fazla önem vermemdir. Bir insanın iyi kalpli olup olmaması kesinlikle çok önemlidir. Bazen sadece beyin odaklı düşünme hatasına düşüyorum.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

İşten Çıkarmaya Yönelik "Özel Kuvvetler"

Bir şirketin kuruluş evresinde sahip olduğum dünya görüşünü bir tür "Özel Kuvvetler" yaklaşımı olarak belirtmek isterim. En düşük geçme notu pekiyidir. Bunun, yeni faaliyete başlayan şirketlerin büyümek ve başarılı olmak için benimsemeleri gereken bir yöntem olduğunu düşünüyorum. Bir dereceye kadar bu yönteme bağlı kalırız, ancak bazı durumlarda bu yöntemin dışına çıktığımız olabilir. Bundan, bu esasa dayanarak serbest bıraktığımız kişilerin kötü olduğu anlamını çıkarmayın. Bu, özel kuvvetler ile düzenli ordu arasındaki fark gibidir. Gerçekten zorlu koşulların hüküm sürdüğü bir çevredenseniz ve şirketin ciddi bir büyüme kaydetmesi arzusundaysanız, buna kendinizi adamanız ve tamamen yetenekli olmanız gerekir.

— Web 2.0 Zirvesi, 7 Kasım 2008

CEO Seçimi

Bir şirketi büyütebilecek birini bulmak gerçekten çok zordur. Durağan haldeki bir şirketi idare etmek, büyütmekten çok daha kolaydır.

— AutoBild.tv, 6 Kasım 2014

CEO'lar ve Mühendislik Bilgileri

SpaceX'te CEO olmamın yanı sıra şirketin başmühendisi ve baş tasarımcısıyım. Dolayısıyla başka birine para ödemem gerekmiyor. Mühendislik bilgisi olmayan CEO'larla karşılaşıyorum ve bu bana gülünç geliyor.

— *Smithsonian* dergisi, Aralık 2012

İyi Bir Patron Musun?

Her zaman olmasa da çoğu zaman iyi bir patron olmaya çalışıyorum.

— Automotive News Konferansı, 13 Ocak 2015

Rakipler

Rakiplerin ne yaptığı üzerinde çok fazla düşünmeyiz çünkü mümkün olan en iyi üretimi yapmaya odaklanmak önemlidir. Bu, bir yarışa girdiğinizde söyledikleri şeye benzer: Diğer koşucuların ne yaptığını düşünme, sadece koş.

— StartmeupHK Girişim Forumu, 26 Ocak 2016

Ümit Verici Yenilikler

İnovasyona dair bir beklenti olmalı ve bunu karşılayacak telafi yapısı bu beklentiyi yansıtmalıdır. Ayrıca başarısızlık olasılığına karşı bir ihtiyat payı bırakmak gerek. Çünkü eğer yeni bir şey yapıyorsanız, başarılı olmama olasılığı vardır. Eğer insanları başarısızlıklarından dolayı çok fazla cezalandırırsanız onlar da buna göre tepki verir ve istediğiniz inovasyona doğru çok yavaş bir hızla ilerlersiniz. Kimse işten kovulma ya da cezalandırılma korkusu içinde cesur atılımlarda bulunmaz. Risk ve kazanç dengelenmeli ve cesur girişimler desteklenmelidir. Aksi takdirde, bunların gerçekleşmesi mümkün olmaz.

— Offshore Northern Seas, Ağustos 2014

Bunun bir haritası yok. Doğası gereği bilinmez, bu da yanlış hamleler yapmanıza yol açabilir. Yanlış hamleler yapmak normaldir.

— Bill Gates'le söyleşiden, Boao Forum for Asia, 29 Mart 2015

Stajyerler

Stajyerler çok başarılıdır, çünkü imkânsız nedir bilmezler.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Spacex'te İşletme Yüksek Lisansı

Sözde yöneticilik kabiliyetinden ziyade, sağlam mühendislik yeteneği olan birini terfi ettirmeyi tercih ederim. Bazı işletme yüksek lisans öğrencilerini işe alıyoruz ama işletme yüksek lisansı yaptıklarından ötürü değil, işletme yüksek lisansı yapmalarına rağmen onlara iş veriyoruz.

— Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Havacılık ve Uzay Sempozyumu, 24 Ekim 2014

Profesyonel Yöneticilerle İlgili Sorun

Başarılı işler özgeçmişler ya da profesyonel yöneticiler sayesinde gerçekleşmez. Profesyonel yöneticilerin güçlü dürtüleri vardır ama yaratıcılık ve içgörüleri yoktur Bir kısmı bunlara sahiptir ama çoğu sahip değildir.

— *Inc.*, 1 Aralık 2007

"Sürecin" Güçlükleri

Sürece inanmam. Hatta bir adayla görüşmem sırasında aday bana, "Bu tamamen süreçle ilgili bir şey," derse bunu kötü bir işaret olarak algılarım. Birçok büyük şirketin problemi, sürecin düşüncenin yerine geçmiş olmasıdır. Karmaşık bir makinenin küçük bir dişlisiymiş gibi davranmaya teşvik edilmelisiniz. Açıkçası bu, o kadar akıllı ve yaratıcı olmayanların ayırt edilmesini sağlar.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Ast-Üst Toplantıları

Küçük bir şirket için, işgücündeki uzmanlaşma sayesinde büyüme hızlı bir şekilde gerçekleşir. Daha sonra şirket büyüdükçe, iletişim sorunlarına bağlı olarak kişi başına verimlilik düşer. Çalışanlar arası iletişimde aşılması gereken ne kadar çok katman olursa ortaya o kadar çok hata çıkar. Çalışanlar tüm iyi niyetleriyle bilgiyi birinden diğerine aktarır, bu da sonunda bilginin kaybolmasına yol açar. Ast-üst toplantıları gibi çözümlerle bu riski bir derece azaltabilirsiniz, bu iyi bir fikirdir.

— Edison Elektrik Enstitüsü Yıllık Konferansı,
8 Haziran 2015

Toplantı Felsefesi

Toplantılar için temel kural şudur: Toplantıda edindiği bilgi ya da katıldığı toplantının kendisi bir kişiye büyük fayda sağlamıyorsa, o kişi orada olmamalıdır. Şöyle bir kuralımız daha var: Eğer toplantının katılımcılarından biri, o toplantının kendisi için faydalı olmadığının ve toplantıya herhangi bir katkıda bulunmadığının farkına varırsa, o toplantıyı terk etmelidir.

— Edison Elektrik Enstitüsü Yıllık Konferansı,
8 Haziran 2015

Geribildirim Talebi

Özellikle arkadaşlarınızdan her zaman eleştirel geribildirim talep edin. Çünkü arkadaşlarınız eleştirilerini genellikle akıllarından geçirirler ama size söylemezler.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Şirketler Neden İflas Eder?

Bunun sebebi, bazen insanların başarının olası sonuçlarından biri olmadığı bir strateji izlemesidir. Şaşırtıcı biçimde, bunu anladıklarında bile stratejilerini değiştirmezler. Ya da eğer bu teknolojiyle alakalı bir işse, yeterli teknik kabiliyete sahip olmayabilirler. Ya da olumlu bir nakit akışı sağlayamadan paraları bitmiş olabilir.

— GQ, 12 Aralık 2015

İflasın Eşiğine Gelmek

Pek çok mücadeleyi kaybettim. Şimdiye kadar hiçbir savaşta mağlup olmadım ama kesinlikle çok fazla mücadele kaybettim. Muhtemelen sayabileceğimden fazladır.

— *Who's Time*, 22 Nisan 2014

2008 yılında iki şirkette de başarısızlığın eşiğine geldik. SpaceX'te roket konusunda üç kez başarısız olduk, dolayısıyla 3-0 yenildik. Felaket bir ekonomik durgunluk yaşadık, Büyük Durgunluk. Tesla'nın yatırım turu kontrolden çıkmıştı, çünkü General Motors ve Chrysler'ın iflas ettiği bir ortamda yeni bir araba firması kurmak için finansman sağlamak oldukça zordu. Neyse ki 2008 yılının sonunda, sermayemizin yettiği son roket olan dördüncü roketi fırlattık ve 2008'in Noel arifesinde, yılın son gününün son saatinde Tesla yatırım turlarını kapattık.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Silikon Vadisi'nde Başarısızlık

Başarısız olmak için başarılı olmaktan daha çok yöntem vardır. Özellikle de bir roket için başarısızlığa giden bin yol varsa, işe yarayan tek bir yol bulunur. Başarısızlığa yol açacak yöntemleri araştırırken roket konusunda pek çok başarısızlığa imza atabilirsiniz. Ancak Silikon Vadisi'nin en güzel özelliği, başarısızlığın utanılacak bir şey olarak görülmemesidir. Bu, çabaladığınız ama bu çabanızın işe yaramadığı anlamına gelir ve normal karşılanır. Bu başarısızlıktan ders çıkarır ve farklı bir işe girişirsiniz ve bu abartılacak bir şey değildir.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Başarının Anahtarı

Bir yerden başla ve sonra varsayımlarını sorgulamaya gerçekten hazır ol, hatalarını düzelt ve gerçekliğe uyum sağla.

— *Vanity Fair* Yeni Oluşumlar Zirvesi, Ekim 2015

YENİLİKLERE, TEKNOLOJİYE VE GELECEĞE DAİR DÜŞÜNCELER

Yeniliğin Evrimleşmesine İzin Ver

Yeniliği destekleyen bir ortam yaratmak önemlidir. Yeniliğin Darwinci yöntemle evrimleşmesini sağlamalısınız. Eğer istemezsen, temel düzeyde bir teknoloji geliştir ve başarılı olacak şeye karar ver. Her şeyin evrimleşmesine imkân tanımalısın.

— Bill Gates'le söyleşiden, Boao Forum for Asia, 29 Mart 2015

Yeni Girişimcilerin Önemi

Otomotiv, güneş enerjisi ve uzay gibi belli başlı sektörlerde yeni girişimciler göremezsiniz. Bu alanlarda şirket kurmak için yeterli sermaye ve girişimci bulunmaz. Bir sektörde yeni girişimci bulunmayışı, yenilik için yeterli güce sahip olmanızı engeller. İnovasyonu en çok yeni girişimciler artırır. Bu sektörlere emek vermemin sebebi budur ve bunlar da iş kurmanın oldukça fazla sermaye gerektirdiği sektörlerdir.

— PandoMonthly, 12 Temmuz 2012

Günümüzde İnovasyonun Durumu

Günümüzde süregelen bir inovasyon mevcut. İnternet alanında muhtemelen çok az yetenekli girişimci bulunuyor. Onların yeteneği diğer sektörlerde daha çok işe yarayabilir ama bir tür zayıf inovasyon dönemiyle karşı karşıya olduğumuzu sanmıyorum.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Hükümet ve İnovasyon

Hükümetin inovasyonların geliştirilmesine engel olma niyetinde olduğunu sanmıyorum, ancak bazen sektörlere çok fazla müdahalede bulunabiliyorlar ve bu da inovasyonu zorlaştırıyor. 20. yüzyılın başında otomotiv sektörü inovasyon için bulunmaz bir madendi ama şimdi pek çok mevzuat var.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Tahripkâr Değişiklik

Yaptığınız şeyin sistemi bozucu bir değişikliğe yol açıp açmayacağını düşünmeniz gerek. Eğer bu, kademeli bir değişiklikse çok büyük bir etki yapması olası değildir. Bu değişiklik, daha önce yapılandan ciddi anlamda daha iyi olmalıdır.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Faydalı Olun

Her şeyin dünyayı değiştirmesi gerektiğini düşünmüyorum. Sadece şöyle düşünün: "Yaptığım şey olması gerektiği kadar faydalı mı?"

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Yaratmaya çalıştığınız şey ne olursa olsun, bir şeyin mevcut duruma göre yaratacağı fayda, etkileyeceği insan sayısına göre değişir. Bu nedenle büyük fark yaratan ve küçük bir grubu etkileyen bir şey üretmek kadar, küçük bir fark oluşturan ama çok sayıda insanı etkileyen bir şey üretmenin de önemli olduğunu düşünüyorum.

— Y Combinator'ın "Geleceği Nasıl İnşa Etmeliyiz?" etkinlikleri, 15 Eylül 2016

İnternet

Bugün sahip olduğumuz en kayda değer şey internet ve her yerden dünyanın bilgisine erişim imkânıdır. Cebinizde bir süper bilgisayar olması, *Geleceğe Dönüş*'te öngörülememiş bir şeydir.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Yapay Zekânın Hız Kazanması

Yapay zekânın yirmi yıl içinde çok gelişeceğini düşünüyorum. Şu anda epey hız kazanmış durumda. Hızlı gelişen büyük olayları öngörmedeki incelik, hız ve büyüklüğün doğrusal görünüme sahip olmasıdır. Ama aslında doğrusal değillerdir. Gördüğüm kadarıyla, yapay zekâ gittikçe hız kazanıyor.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

OpenAI

Tehlike, düşündüğüm gibi yapay zekânın kendi kendine çabucak gelişmesinden kaynaklanmıyor. Herhangi birinin onu kötü niyetli amaçlar için kullanacağından endişe ediyorum. Onlar kötü amaçlar için kullanmasalar bile, başka birileri onların elinden alıp kötü emellerine alet edebilir. Esas tehlike budur. Yapay zekâ teknolojisi üzerinde demokratik olmalı ve onun yaygın erişimini sağlamalıyız. OpenAI'yı kurma amacımız budur.

— Y Combinator'ın "Geleceği Nasıl İnşa Etmeliyiz?" etkinlikleri, 15 Eylül 2016

"Güç yozlaştırır, mutlak güç mutlaka yozlaşır" fikrini öne süren Lord Acton'ın sevdiğim bir sözü vardır: "Özgürlük güç dağılımından ibarettir, diktatörlük ise gücün bir noktada toplanmasıdır". Eğer bu denli inanılmaz bir yapay zekâ gücüne sahipsek, bu gücün bir azınlığın elinde toplanmaması mühimdir.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Sinir Danteli

Tanrısal yapay zekâ tehlikesine karşı uygulanabilecek çözümlerden biri –belki de en iyi çözüm– bir yapay zekâ tabakasına sahip olmaktır. Düşünecek olursanız, limbik sisteminiz, beyin zarınız ve beyin zarının üzerinde iyi işleyen ve sizinle ortak yaşayan bir nevi üçüncü bir tabaka olan dijital bir tabaka var. Tıpkı beyin zarınızın limbik sisteminizle ortak yaşaması gibi üçüncü dijital tabaka da vücudunuzun geri kalanıyla ortak yaşayıp faaliyet gösterebilir.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Makinelerle birlikte yaşayabilmek adına, bir sinir danteli yaratabilmek insanoğlu için büyük önem taşıyor.

— Twitter, 4 Haziran 2016

Yapay-Canlı Olmak

Bizler zaten yapay-canlılarız. Kendinizin dijital veya eksik bir versiyonu, e-postalarınızda, sosyal medyada ve gerçekleştirdiğiniz her şeyde çevrimiçi olarak vücut buluyor. Ve aslında bilgisayarınız, telefonunuz ve telefonunuzdaki uygulamalar sayesinde süper güçlere sahipsiniz. ABD başkanının yirmi yıl önce sahip olduğu güçten daha fazlasına sahipsiniz. Her soruyu yanıtlayabiliyor, herkesle her yerde video konferans gerçekleştirebiliyor, milyonlarca insana anında bir mesaj gönderebiliyorsunuz. İnanılmaz şeyler yapıyorsunuz.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Elektrikli Ulaşım

Aslında tüm ulaşım biçimlerinin, roketler hariç, tamamıyla elektrikli hale geleceğini düşünüyorum. Newton'un üçüncü yasasından kaçış yok.

— TED Konuşmaları, 27 Şubat 2013

Batarya Teknolojisinin Gelişimi

Bataryaların en zor teknolojik problemlerden biri olduğunu düşünüyorum çünkü kullanışlı bir batarya yapmayı engelleyen pek çok kısıtlama var. Pek çok süper zeki insan batarya geliştirme işine girişiyor. Bu, genellikle enerji yoğunluğu ve ekonomi bakımından yıllık ortalama %5-%8 oranında bir ilerlemeyle sonuçlanıyor.

— Amerika Jeofizik Birliği Güz Toplantısı,
15 Aralık 2015

Batarya teknolojisiyle ilgili bir buluşu olduğunu söyleyenlere ilk tavsiyem, Tesla'ya örnek bir pil göndermeleri yönünde oluyor. Bize PowerPoint dosyası göndermeyin. Bize uygun açıklamalarla birlikte çalışabilecek bir pil gönderin. Bu çok iyi olur. Bu, boş laflar ve asılsız iddialardan bizi kurtarır. Konuşmak süper ucuz. Batarya sektörünün karşılaştığım diğer sektörlerden daha fazla üniversite mezununa ihtiyacı var.

— Tesla Motors 3. Dönem Kâr Telekonferansı,
5 Kasım 2014

Otomatik Sürüş

Gerçek şu ki, otomatik sistemler insanlardan daha fazla sürüş kabiliyetine sahip olacaklar. Kilometre başına gerçekleşen kazalar yönünden de azalma kaydedilecek. Teknolojik olarak bakıldığında, tamamıyla otomatikleşmek için önümüzde yaklaşık üç yıl olduğunu düşünüyorum.

— *GQ*, 12 Aralık 2015

Otomatik sürüş özelliği olmayan bir arabaya sahip olmak, uzun vadede bakıldığında, bir at sahibi olmak gibi bir şey. Atınızın manevi değeri vardır ama günlük kullanıma uygun değildir.

— BBC, 11 Ocak 2016

Elektrikli Süpersonik Jet

Yakında, dikey kalkış ve iniş özelliği olan süpersonik elektrikli jet üzerine çalışacağım. *SpaceX* ve *Tesla*'da edindiğim bilgileri bunu gerçekleştirmek için kullanacağım.

— Havacılığın Yaşayan Efsaneleri ödül gecesi, 22 Ocak 2010

Uçan Arabalar

Uçan arabalar kulağa harika geliyor ama bunlar çok fazla rüzgâra sebep olabilir, çok gürültülüdürler ve kafanıza bir şeylerin düşme ihtimalleri oldukça yüksektir.

— StartmeupHK Girişim Forumu, 26 Ocak 2016

Hyperloop

Hava şartlarından etkilenmeyen, kaza riski bulunmayan, hızlı trenden üç-dört kat daha hızlı yol alan bir şeyin inşa edilmesine ne dersiniz? Bu sistem, ortalama olarak yolcu uçaklarından bile iki kat daha yüksek bir hızda hareket ediyor, dolayısıyla Los Angeles'ten San Francisco'nun merkezine 30 dakikadan daha az bir sürede gidebiliyorsunuz. Ve diğer ulaşım türlerinden daha ucuza mal oluyor, çünkü temel enerji maliyeti oldukça düşük. Ve bu aracı enerji depolayan bir araç olarak tasarlayabiliriz.

— PandoMonthly, 12 Temmuz 2012

Boşboğazlık ederek işe yarar bir fikrim olduğunu söyledim ama fikrimin işe yaramadığı ortaya çıktı. Birçok tekrarla, fiziğe sıkı sıkıya bağlı olan bir şey buldum, makaleyi yayımladım ve sadece şöyle dedim: "Bakın, kim bunu yapmak istiyorsa buyursun, kafanıza göre takılın." Çünkü Tesla ve SpaceX'i idare etmekle yeterince meşguldüm zaten.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Tüneller

Şehirlerle ilgili temel problem, onları üç boyutlu olarak inşa etmemiz. Her katı onlarca insanla dolu olan yüksek binalar inşa ediyorsunuz ancak yollarınız iki boyutlu oluyor. Bunun yürümeyeceği apaçık ortada. Çıkmaza gireceğiniz kesin. Ancak tünel yaparsanız üç boyutluluğa geçebilirsiniz. Ve aralarında birkaç metre dikey uzaklık olan, birbiriyle çaprazlama kesişen tüneller yapabilir ve bu sayede trafik sıkıntısından tamamen kurtulabilirsiniz.

— StartmeupHK Girişim Forumu, 26 Ocak 2016

Asılsız Uzay Girişimleri

Oldukça sahte olduğunu düşündüğüm birkaç şey var. Bunlardan biri uzay madenciliği, diğeri de uzay tabanlı güneş enerjisi. Uzay tabanlı güneş enerjisi fotonlarını ya da hammaddeyi yeryüzüne geri ulaştırmanın ne kadara mal olacağını hesapladığınızda bu, ekonomik olarak mantıklı gelmeyecektir.

— Stanford Üniversitesi'nde bir konferans, 8 Ekim 2003

Uzay Girişimcileri

SpaceX ve diğer şirketler yörünge ve belki yörünge ötesine ulaşımın maliyetini azaltabilirse, bu durum orada girişimcilik potansiyelini artırır. Bunu Birleşik Pasifik Demiryolu gibi düşünün. Birleşik Pasifik Demiryolu yokken batı yakası ile doğu yakası arasında ticaret yapılması çok zordu. Yük arabasıyla gitmek ya da uzun bir gemi yolculuğu yapmak gerekiyordu. Ancak ulaşım sorunu hallolduğunda büyük fırsatlar ortaya çıktı.

— Uluslararası Uzay İstasyonu AR-GE Konferansı, 7 Temmuz 2015

Yörüngesel Senkronizasyon

Mars'a iki yılda bir gitmeniz mümkündür, çünkü Dünya ile Mars'ın yörüngesel senkronizasyonu iki yılda bir gerçekleşir. Bunun medeniyetlerin gelişmesi için ilginç bir yöntem olacağını düşünüyorum. İnsanlar karşılaştıklarında birbirlerine şöyle soracaklar: "Hangi yörüngesel senkronizasyondan geliyorsun?"

— *Vogue*, 21 Eylül 2015

İnsanlığın Gezegenlerarası Değeri

Mars'a yapılacak ilk seyahatlerin çok tehlikeli olacağını düşünüyorum. Ölüm riski yüksek olacak, bundan kaçış yok. Çocukların gönderilmesini önermezdim. Temelde şöyle olmalı: "Ölmeye hazır mısın? Eğer senin için sorun yoksa Mars'a gitmeye adaysın."

— Uluslararası Astronotlar Kongresi, 27 Eylül 2016

Sahte Gerçeklik

Umarım dijital süper zekânın biyolojik önyükleyicileri değilizdir. Ne yazık ki bu, gittikçe artan bir olasılık.

— Twitter, 3 Ağustos 2014

Teknoloji Kaybı

Pek çok insanın anlayamadığı bir şey var, o da teknolojinin otomatik olarak gelişmediği. Teknoloji, ancak güçlü bir mühendislik bilgisi probleme dâhil edildiği takdirde gelişebilir. Tarihte, belli bir teknoloji seviyesine ulaşıp sonra epey aşağıya düşen ve ancak bin yıl sonra kendini toplayan birçok medeniyet örneği mevcuttur.

— Uluslararası Astronotlar Kongresi, 27 Eylül 2016

TESLA

Ana Plan

Spor araba üret
Eline geçen parayı düşük maliyetli bir araba üretmek için kullan
Eline geçen parayı daha düşük maliyetli bir araba üretmek için kullan
Tüm bunları yaparken sıfır emisyonlu elektrik enerjisi üretimini tercih et
Kimseye söyleme.

— "Tesla Motors gizli ana planı (Aramızda kalsın)", 2 Ağustos 2006

Tesla'nın Doğuşu

İki şirketin birden CEO'su olmayı gerçekten hiç istememiştim. Aslında olmamak için de epey uğraştım. AC Propulsion'a şöyle dedim: "Eğer yüksek kalitede bir elektrikli araba geliştirmeyecekseniz bunu yapmak için bir şirket kuracağım." Onlar da bana şöyle cevap verdi: "Bunu yapmakla ilgilenen başkaları da var, güçlerinizi birleştirmeli ve birlikte şirket kurmalısınız." Böylece Tesla ortaya çıktı.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Para Motivasyon Kaynağı Değildir

Hedefimiz büyük bir marka olmak ya da Honda Civics'le rekabet etmek değil. Hedefimiz, daha ziyade elektrikli araç işini ilerletmek. Tüm sektör kesin olarak elektrikli hale gelene kadar daha çok elektrikli araba üretmeye ve fiyatı aşağıya çekmeye çalışacağız.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

Sürdürülebilir ulaşıma mümkün olduğunca hızlı bir şekilde geçmemiz kesinlikle fark yaratacaktır. Bunu gerçekleştirmeme sebebimiz, bunu zengin olmanın bir yolu olarak görmemiz.

— Automotive News Konferansı, 13 Ocak 2015

Tesla'nın hedefi, elektrikli ulaşımı mümkün olduğunca düşük maliyetli hale getirebilmektir. Tüm eylemlerimiz bu hedefe yönelik. Dolayısıyla bir şey yapıyor ve buna veya şuna para ödüyorsak, bu her şeyi daha da pahalılaştırmak için değil nasıl daha ucuz hale getireceğimizi bulamadığımızdandır.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Hatalar

Tesla'nın ilk yıllarında çok hata yaptık, hatta 2007 yılında şirketin sermayesinin yapısının neredeyse tamamen yeniden düzenlemek zorunda kaldık. Neredeyse verdiğimiz her karar hatalıydı.

— Baron Yatırım Konferansı, 6 Kasım 2015

Verdiğimiz kararlar aslında her zaman doğru şeyi yapmaya çalıştığımızı gösterdi. Bunu gerçekten önemsiyorduk. Aptallığımızdan ya da salaklığımızdan hata yapmış olabilirdik, ancak hatalarımız hep doğru motivasyonlarla yapılmıştı. İnandığımız şeyler bazen hayali olsa dahi onlara inandık.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Dünyanın En Kötü Tanıtımı

İlk zamanlarda, uzun bir süredir tanıdığım Larry Page ve Sergey Brin'e test sürüşü yaptığımızı hatırlıyorum. Sistemde can sıkıcı bir arıza çıkmış, araba saatte sadece 10 mil hızla gidebilmişti. Sanki şöyle diyordum: "İnanın bundan çok daha hızlı gidebiliyor aslında." Dünyanın en kötü tanıtımını yapmış olmamıza rağmen, şirkete ufak miktarda yatırımda bulunacak kadar kibarlardı.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Tesla'nın İlk Halka Arzı

Tesla'nın ilk halka arzı 226,1 milyon dolar değerindeydi. Eleştirmenler bunun gereğinden fazla olduğunu düşünmüştü.

İnsanlar halka arzdan yararlananların piyasadaki en akıllı, uzun vadeli düşünen yatırımcılar olduğunu gördü. Gerçekten şaşırtıcı bir yatırımcı topluluğuydu. Bu yüzden dünyadaki en akıllı bahsin Tesla üzerine oynaması ilginç bir noktadır. Bunu yapmak için illa ki geçerli bir nedenleri olmalıydı.

— *Bloomberg*, 29 Haziran 2010

Yatırımcılar ve İdeoloji

Herkesin içinde, "Tesla'nın güçlü bir ideolojik hedefi var, eğer bununla aynı yolda yürümeyeceklerse kimse buraya yatırım yapmasın," dedim. Dolayısıyla bunu başından beri biliyorlardı. Bu konu hakkında hep net oldum. İlgi uyandıran şeyler ürettikçe Tesla'nın hep başarılı olacağını düşündüm. Başarımız rekabet ortamı olmamasından değil gerçekten iyi arabalar üretmemizden kaynaklanıyor olmalıydı. Başarımızın tek sebebi bu olmalıydı.

— *Dagbladet Børsen,* 23 Eylül 2015

Hisse Bedeli

Twitter'a bir şey yazdığımda ya da bir kamu açıklaması yaptığımda, bunun hiçbir zaman hisse bedeliyle alakası olmaz. Beni ilgilendiren şey, müşterilerin bir şeylerin yolunda gitmediğini düşünmemesi. Tesla'ya uzun vadeli yatırım yapacak olanlar için kısa vadeli dalgalanmaların önemi yoktur. Eylemlerimizi Tesla'daki uzun vadeli yatırımcıların ihtiyacını karşılayacak şekilde gerçekleştirir, duyurularımızı onlara yaparız. Onlar gerçekten önemsediğimiz kişilerdir. Borsada oynamak amacıyla Tesla'nın hisselerini satın alıp ertesi gün satan kişiler hakkında hissettiklerimiz onların bizim hakkımızda hissettikleriyle aynıdır: Onları umursamayız.

— Automotive News Konferansı, 13 Ocak 2015

Tesla'yı Kurtarma Paketi

Herkes Tesla'nın federal hükümet ya da ona benzer bir güç tarafından kurtarıldığını düşünüyor. Bu doğru değil. Bizi zor durumdan kurtaran hükümet değil Daimler oldu.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Gerçeğe Uygunluk

Tarih boyunca iflas etmeyen sadece iki Amerikan otomobil firması var. Bunlar Ford ve Tesla.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

İşin Ucuzuna ve Kolayına Kaçma

Bir otomobil firması kurmak son derece zor ve riskle *dolu bir iş ancak asla eylemlerimizle ya da eylemsiz*liğimizle sadece para kazanmak amacıyla hatalı işler yapan bir şirket olmayacağız.

— "*Mercury News*'te yer alan "Tesla Fabrikasının Gizli İşgücü Büyümesi" başlıklı yazıya cevaben, 16 Mayıs 2016

Güven İnşa Etmek

Her iki tarafın da fayda sağlayacağı anlaşmalar yapmak gerektiğine inanıyoruz. Kendi tarafımızda asimetri ya da performans düşüklüğü olması halinde, durumu diğer tarafın lehine olacak şekilde gözden geçiririz. Bunu yapmaktaki hedefimiz uzun vadeli güven inşa edebilmektir. İnsanlar onların iyi niyetini kötüye kullanmayacağımızı ve dürüstlüğü amaç edindiğimizi bilirlerse, gelecekte bizimle çalışmaya daha istekli olurlar.

— "The House Always Wins" televizyon programı, 21 Kasım 2014

Model Yılı Yok

Felsefemiz, sürekli gelişme üzerinedir. Her hafta, bir araba üzerinde yaklaşık yirmi teknik değişiklik gerçekleştirilir. Diğer üreticiler, her şeyi belli bir yılın modelinde bir araya getirme eğilimindeler. Bizde ise bir dizi periyodik değişiklik yapılır, dolayısıyla model yılının çok bir anlamı yoktur.

— Tesla Motors 3. Dönem Kâr Telekonferansı, 3 Kasım 2015

8 Yıllık Sınırsız Kilometre Garantisi

Çok az hareketli parçası olan, işleri altüst edecek yağlı kalıntılar ve yan ürünlerin yanması söz konusu olmayan elektrikli motorların benzinlilerden esasen daha sağlam olduğuna inanıyorsak, garanti politikamız bu görüşümüzü yansıtmalıdır.

— "Sınırsız Kilometre Garantisi", 15 Ağustos 2014

Fremont Fabrikasının Satın Alınması

Tesla, Fremont California'daki 0,5 kilometrekare büyüklüğündeki bir fabrikayı 2010 yılında Toyota'dan satın aldı.

Tesla o dönem çok küçük bir şirketti. Düşünün, sadece küçük bir grupsunuz ve biri size bu dev yeri yok pahasına satın alabileceğinizi söylüyor, bunun nasıl gerçekleşeceğine dair bir fikriniz yok. Bu, şöyle demek gibi bir şey: "Kumanda nerede? Bu şey nasıl çalışıyor?"

— Baron Yatırım Konferansı, 6 Kasım 2015

Yangın Tehlikesi

Bir yakıt tankının yanma enerjisi, pil takımından on kat fazladır. Üstelik Model S'in pil takımında, aynı zamanda 16 parça arasında ve pil takımı ile yolcu kabini arasında dâhili güvenlik duvarları bulunmaktadır. Bu, yangın tehlikesini bir benzinli otomobildekinden çok daha küçük yüzdeye düşürmektedir. Dr. Shibayama, taşıma aksamına gelen yüksek hızlı darbenin sebep olduğu son yangının ardından, bu sayede kâğıt kalemini hiç hasar görmemiş bir şekilde torpido gözünden çıkarmıştır. Kundakçıların benzinli otomobil taraftarı olmalarının sebebi budur. Bir pil takımıyla bir binayı ateşe vermeye çalışmak çok daha az etkili bir yöntemdir.

— "Tesla'nın misyonu", 18 Kasım 2013

Menzil Netliği

Tesla'da müşterilerimize sağladığımız menzil netliğiyle övünürüz ve bunun önemli bir konu olduğuna inanırız. Hiçbir taşıt ya da pil için sabit bir menzil yoktur. Gerçek şu ki, sürüş menzili büyük oranda taşıtı nasıl çalıştırdığınıza, rüzgâr ve rakım değişikliğine göre değişir. Bu bilgiyi vermemdeki amaç, sürücünün/müşterinin menzilini neyin etkilediğine dair bilgi edinmesini ve sonucu tahmin edip kontrol etmeye dair daha avantajlı konumda olmasını sağlamaktır.

— "Model S Verimlilik ve Menzil", 9 Mayıs 2012

Verimsizlik

Pek çok insanın gözden kaçırdığı bir husus olduğunu düşünüyorum. Eğer Tesla sadece spor araba üretseydi ya da güç aktarım mekanizması arzı işi yapsaydı, oldukça kârlı bir şirket olurdu. Yine de büyük ölçekte büyüme kaydediyoruz. 2-3 yıl içinde yüzde üç bin oranında bir büyümeden bahsediyoruz. Bu büyüme oranına erişmiş bir şirket için tümüyle kazançlı olabilmek pek de olası değil. Verimsizliğimizin sebebi budur. Bu, Tesla'nın temel eksiklikleri olduğu anlamına gelmez.

— *Bloomberg*, 29 Haziran 2010

Talebe Karşı Teslimat

Bazen teslimat rakamlarını yorumlamanın zor olduğunu düşünüyorum, çünkü otomobilleri parti halinde üretiyoruz. Üç hafta boyunca, sadece Asya için üretim yapıyor, sonra Avrupa için üretime geçiyor, sonra da ABD için üretime başlıyoruz. Sonra da tüm bunların teslimatı dalga dalga gerçekleştiriliyor. Dolayısıyla bir aydan diğerine teslimat adetlerinde çok büyük farklar gören kişiler, bunları tüketicilerin otomobile olan ilgisindeki büyük sapmalar olarak addediyor. Aslında hiç alakası yok. Sadece geminin yola çıkış zamanıyla ilgili bir şey.

— Automotive News World Konferansı, 13 Ocak 2015

Tedarik Zinciri Sıkıntıları

Her şey en şanssız ve en güçsüz tedarikçi için aynı hızda gelişiyor. Tedarikçilerin başına her türlü doğal afet gelebilir. Fabrikada yangın çıkabilir, deprem olabilir, tsunami olabilir, sel basabilir, tornado çıkabilir, gemi batabilir, Meksika sınırında silahlı çatışma yaşanabilir –şaka yapmıyorum. Tüm bunlar bagaj halısının tedarik edilmesini geciktirebilir.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Yüksek Çalışan Kaybı Olduğuna Dair İthamlar

Wall Street Journal *yakın zamanda Tesla'nın kendisini bozduğu iddiasında bulunan bir makale yayımladı.*

Dünyanın herhangi bir yerinde hiçbir çalışan kaybı yaşamadan faaliyet gösteren bir şirket var mıdır? Tabii ki yoktur. Her şirket çalışan kaybı yaşar. Önemli olan, şirketteki önemli yöneticilerin ve personelin görevlerinde ne kadar uzun süre kaldığıdır. Uzun süre görevlerinde kalıyorlar mı yoksa sürekli bir sirkülasyon mu var? Bizdeki sirkülasyon sektör ortalamasının üzerinde değil, ondan daha düşüktür. Bu yüzden söz konusu makale saçmalıktan ibaret. Bir yıl boyunca *Tesla*'da üç farklı baş hukuk müşavirinin görev aldığını öne sürüyorlar. Bu sayı fazla görülebilir ama genelde yılda bir kez yönetici değişikliği olurken sizde iki kere olmuş olabilir.

— Automotive News World Kongresi, 13 Ocak 2015

Güvenlik

Model S ve Model X'in tasarımında güvenlik bizim başlıca hedefimizdi. Açıkçası kendi ailemin, arkadaşlarımın ailelerinin o arabada olacağını düşündüm. Eğer güvenliği azami seviyeye çıkarmak için mümkün olan her şeyi yapmasaydım ve bir terslik olsaydı, kendimi asla affetmezdim.

— Baron Yatırım Konferansı, 6 Kasım 2015

Sürücü Sorumluluğu

Müşterilerimize sorumluluğun sürücüde olduğunu açıkça söylüyoruz. Otomobilin sürücü idaresi olmadan sürüş kabiliyetine sahip olduğu gibi bir iddiada bulunmuyoruz. Bu, muhtemelen gelecekte mümkün olabilecek bir durumdur. Belki 5-6 yıl sonra, kelimenin tam manasıyla arabaya oturup uyuyacağınız ve varış noktasına gelince uyanacağınız şekilde tam otomatik sürüş teknolojisine erişebileceğimizi düşünüyorum. Ancak bunun gerçekleşmesi için yedekli bir sistem olmalı. Her şeyin yedeği olmalı ki bir sistem arızası ı kazayla sonuçlanmasın ve bunun milyonlarca kilometre mesafede bile böyle olacağını kanıtlamak zorundasınız.

— *Bloomberg*, 10 Ekim 2014

Günümüzdeki Kısmi Otomatik Sistem

Tesla'nın beklemek yerine neden kısmi otomatik sistemi uyguladığı konusuna bir açıklık getirmem lazım. Bunun en önemli sebebi, doğru kullanıldığı takdirde, kısmi otomatik sistemin gerçek bir insanın sürüşünden belirgin bir şekilde daha güvenli olmasıdır. Ve bunu basında çıkacak olan kötü haberlerden ya da yasal sorumluluğun ticari hesabından korkulduğu için geciktirmek kınanması gereken bir şeydir.

— "Ana Plan, 2. Bölüm", 20 Temmuz 2016

Otonom Sürüşe Karşı İnsanlı Sürüş

Tesla, otonom sürüş taraftarıdır, ancak insanlı sürüşe de karşı değiliz. İnsanların istedikleri şeyi seçme özgürlüğü olması gerektiğini düşünüyorum. Evet, bazen bu seçimleri riskli olabilir ama özgürlük önemlidir. Eğer insanlar arabalarını kendileri sürmek istiyorlarsa, bu tehlikeli olsa bile sürmelidirler.

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı, 4 Mayıs 2016

Teslim Süresini Aşmak

Dakiklikle ilgili bir sorunum var.
— Automotive News World Kongresi, 13 Ocak 2015

Bir takvim belirlediğimde, bu aslında doğru olduğunu düşündüğüm takvim olur. Doğru olmadığını düşündüğüm bir takvimden söz etmem. Bu aldatıcı olabilir ama kesinlikle mümkündür ve zaman zaman başıma gelmiştir. Ama asla kasten aldatıcı bir teslim süresi belirlemem.
— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Teslim Sürelerini Belirlemek

1 Temmuz'un görevin yerine getirileceği bir tarih olmadığını vurgulamak istiyorum. Bu, imkânsız bir tarihtir. Yine de, şirketimizde benimsememiz gereken ve tedarikçilerimizin de benimsemesini istediğimiz bir tarihtir. Ama imkânsız bir tarihtir çünkü Model 3'ün 6-7 bin adet emsalsiz parçası var ve bu tüm parçaların tam zamanında ulaşacağını farz etmek demektir. Bu tıpkı okuldaki dönem ödevleri gibidir, her zaman geç teslim edilen dönem ödevleri olur ancak yine de bir teslim süreniz vardır. Bu teslim süresi gerçek bir tarih olmalıdır ve teslim süresinin aşılması olası sonuçlardan biri olabilir.

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı,
4 Mayıs 2016

Amaç

On yıl önce Tesla'yı kurarken, hedefimiz bugünküyle aynıydı: Mümkün olduğunca kısa sürede, rekabet gücü yüksek elektrikli otomobilleri piyasaya sürerek sürdürülebilir ulaşımın gelişimini hızlandırmak. Eğer ilk ürünümüzle bunu gerçekleştirebilseydik, gerçekleştirirdik. Ancak daha önce hiç otomobil üretmemiş olan, tekrarlayan bir teknoloji kullanan ve büyük ölçekli üretim yapmayan yeni bir şirket için bu imkânsız bir şeydi. İlk ürünümüz neye benzerse benzesin pahalı olacaktı ve biz de spor bir otomobil üretmeye karar verdik. Bunu benzinli seçeneklerle rekabet şansı en iyi ürün olarak gördük.

— "Tesla'nın misyonu", 18 Kasım 2013

Düşük Hacim, Yüksek Fiyat (Roadster)

Roadster'ın emsalsiz bir özelliği, ilk elektrikli otomobil olmasıydı. Roadster'dan önce insanlar elektrikli otomobilin yavaş giden, çirkin görünümlü, düşük vitesli ve düşük performanslı bir otomobil olacağını düşünmüştü. Bu önyargıyı ortadan kaldırmak zorundaydık. Bunun böyle olmadığını göstermek çok önemliydi.

— Model 3 tanıtımı, 31 Mart 2016

Orta Hacim, Daha Az Yüksek Fiyat (Model S)

Bu otomobil, hemen hemen herkes tarafından yılının en iyi otomobili seçildi ve Tüketici Raporlarında şimdiye kadarki en iyi otomobil olarak yer aldı. Böylelikle, sadece diğer arabalardan üstün olduğunu değil, elektrikli bir otomobilin neler başarabileceğini gösterdi. Çünkü kimse elektrikli bir otomobilin bunu başarabileceğine inanmıyordu.

— Model 3 tanıtımı, 31 Mart 2016

Orta Hacim, Daha Az Yüksek Fiyat (Model X)

Model S ve Model X'ten sağlanan gelir Model 3'ü geliştirmek için kullanıldı. Üretimi milyar dolarlara mal oldu. S ve X, Model 3'ün geliştirilmesinin mali kaynağını oluşturdu.

— Model 3 tanıtımı, 31 Mart 2016

Yüksek Hacim, Uygun Fiyat (Model 3)

Ne kadar çok seçeneğiniz olursa olsun, bu otomobil en harika otomobil olma unvanını koruyacak. Hiç seçeneğiniz olmasa dahi, 35.000 dolara ya da bu civarda bir fiyata daha iyi bir otomobil satın alamazsınız.

— Model 3 tanıtımı, 31 Mart 2016

Model 3 Ön Siparişleri

Model 3 için iki haftada neredeyse 400.000 adet önsipariş geldi.

Gerçekten çok şaşırtıcıydı. Hiç reklam yapmadık. Gerilla pazarlama ya da başka bir şey de yapmadık. Sadece yaklaşık 1.000 kişilik bir gruba görüntülü yayın yaptık. Bizi gerçekten çok şaşırttı. Müşteriler arasında yankı uyandıran bir ürününüz varsa, söylentiler yıldırım hızıyla yayılıyor.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Tesla Energy

İşte huzurlarınızda Tesla Energy: Konutlar, işletmeler ve kamu hizmeti yapan kuruluşlar için temiz enerji ekosistemi geliştirilmesine destek veren ve dünyanın fosil yakıtlardan uzak durmasını sağlayacak olan pillerin yuvası. Tesla sadece bir otomobil firması değil, aynı zamanda enerji yenileme şirketidir. Tesla Energy, güç üretiminde sıfır emisyon sağlanması amacı doğrultusunda önemli bir adımdır.

— Tesla Energy basın metni, 30 Nisan 2015

Tesla'dan Yeni Nesil Elektrik Depolama Ünitesi

Emin olduğum bir şey varsa o da yeni nesil elektrik depolama ünitesinin her şeyden daha önemli hale geleceğidir. Diğer şirketlerin gelecek planlarında bundan bahsettiklerini duyuyorum. Bu konuda çok fazla çalışmamız lazım.

— Tesla Motors 2. Dönem Kâr Telekonferansı,
3 Ağustos 2016

Gigafactory

Gigafactory'de yaptığımız şey, hammaddelerden başlayarak pil takımlarının üretimlerini birleştirmek. Bu sayede madenlerden çıkan vagonlar tamamlanmış pil takımlarına dönüşüyor. Böyle bir şey, en azından piller için daha önce yapılmamıştı. Bu süreçte yapmak istediğimiz şey, takımlardaki pillerin maliyetini geliştirmek. Çünkü bugün madenden çıkan hammadde, üç kere dünya turu yapıyor. Bu gerçekten çılgınlık.

— Baron Yatırım Konferansı, 6 Kasım 2015

Tesla'nın amacı sürdürülebilir enerjiye dönüşümün sağlanması. Bunu başarmanın büyük önem taşıdığını düşünüyorum. Bunun küçük ölçekte bile olsa er ya da geç gerçekleşmesi, tüm dünyayı ilgilendiriyor. Gigafactory'nin hedefi de bu, yeterince elektrikli otomobil, sabit pil takımı üreterek küresel karbon üretimi açısından kayda değer bir şey yapmak. Bu esasen dünyayı değiştirebilir. Bu dev bir fabrika çünkü dünyanın kendisi de çok büyük.

— Gigafactory büyük açılışında söylediklerinden,
29 Temmuz 2016

Lityum İyon Piller

Lityum, hücre kitlesinin yüzde ikisini oluşturur. Adeta salatadaki tuz gibidir. Hücre kitlesinin çok küçük bir bölümü ve maliyetin oldukça düşük bir kısmıdır. *Lityum iyon* olarak adlandırıldığından sanki büyükmüş gibi gelebilir, fakat pillerimiz *nikel grafit* olarak adlandırılmalıdır çünkü çoğunlukla nikel ve grafitten oluşuyor.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Pillerin Geri Dönüşümü

Tesla için üretilen tüm piller geri dönüşümlüdür. Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'da geri dönüşüm merkezleri bulunuyor. Pil takımını yüksek kalitede bir cevher olarak gördüğünüzde bu size mantıklı gelecektir. Kayalar yerine pil takımından kaynak yaratmak daha iyi bir yöntemdir.

— Amerika Jeofizik Birliği Güz Toplantısı Başkanlık Forumu, 15 Aralık 2015

Tesla Kol Saati

Mesajlarınızı okumak için telefonunuza gömülmenize gerek yok. Günümüzde kimse fark etmeden bileğinizdeki ufacık ekrana kibarca göz atabilirsiniz. Bu diğer şirketlere karşı kesinlikle rekabet üstünlüğü sağlayacaktır.

— "Tesla Model W tanıtımı," 1 Nisan 2015

Apple

Hayır, Apple'dan nefret etmiyorum. Apple, pek çok yetenekli kişinin çalıştığı başarılı bir şirket. Ürünlerini seviyorum ve elektrikli taşıt işine girdikleri için mutlu oldum.

— Twitter, 9 Ekim 2015

Biyosilah Savunma Modu

Bir otomobil azami kapasitede çalıştığında virüsleri, bakterileri veya mantarları tespit bile edemeyiz. Geleceğe dair böyle bir senaryo olması halinde, Biyosilah Savunma Modu düğmesine basıyorsunuz – bu gerçek bir düğme. Geleceğe dair savunma senaryolarında lider olmaya çalışıyoruz.

— Model X tanıtımı, 29 Eylül 2015

Gülünç Mod

Bu, gülünç bir şekilde hızlı bir mod. *Spaceballs*'u film olarak severim. Bu yüzden bu modele "Gülünç mod" adını verdik. Belki herkes benimle aynı fikirde olmayabilir ama saçma ve gülünç olduğunu düşündüm. Demek istediğim, akılda kalıcı olduğu. İnsanlar bir otomobilin 2,8 saniyede 60 kilometre hız yapması gibi bir şeyi hatırladıklarından daha çok bu "gülünç modu" hatırlayacaklar. Hem, rakiplerimizin genellikle mizah anlayışı olmadığından bunun fark yaratan bir özellik olduğunu düşünüyorum.

— *GQ*, 12 Aralık 2015

Açık Kaynak Patentler

Tesla Motors, sürdürülebilir ulaşımın gelişimini sağlamak için kuruldu. Elektrikli taşıt üretiminin önündeki engelleri kaldırıp diğerlerini engellemek için fikri mülkiyet hakları tesis ettiğimizde bir anlamda bu hedefe aykırı eylemde bulunmuş oluruz. Tesla, iyi niyetle teknolojimizi kullanmak isteyen kimseye karşı patent davası açmayacak.

— "Tüm patentlerimiz sizindir," 12 Temmuz 2014

Geçmişte tekrar tekrar kanıtlandığı üzere, teknoloji liderliği azimli bir rakibe karşı zayıf bir koruma sağlayan patentler değil şirketlerin dünyanın en yetenekli mühendislerini bünyesinde toplama ve bu mühendisleri harekete geçirme kabiliyeti tarafından tanımlanır.

— "Tüm patentlerimiz sizindir," 12 Temmuz 2014

Sıfır Emisyonlu Araç Kredileri

Benzinli taşıtların ürettiği zehirli gazlar insan sağlığına zarar veriyor. Sıfır emisyonlu araç kredilerinin ortaya çıkma sebebi bu. Her üretici sıfır emisyonlu araç üreterek bu krediyi elde edebilir. Bu, fırsat eşitliği olan bir alandır. Eğer sıfır emisyonlu araç kredisi veriyorsak bunun nedeni diğer üreticilerin sıfır emisyonlu araçlar üretmemeleridir Bu, Tesla'ya tanınmış bir ayrıcalık değildir, yıllardan beri var olan bir şeydir. Söz konusu şirketlere şunu söylemek istiyorum: "Neden siz de sıfır emisyonlu araç üretmiyorsunuz?"

— Automotive News World Kongresi, 13 Ocak 2015

Satış Noktaları

Mağazalarımız, bilgi verici ve etkileşimli olarak zevkli bir şekilde tasarlanıyor. Yetkili bir satış temsilcisinin satmakla görevlendirildiği yüzlerce çeşit arabanın bulunduğu kataloglarla yapılan geleneksel satıştan farklı yöntemimiz var. Teknolojimiz de, otomobilimiz de farklı. Sonuç olarak da mağazalarımız diğerlerinden farklı.

"Tesla'nın otomobil satışı ve servis hizmetine yönelik yaklaşımı", 22 Ekim 2012

Satış Felsefesi

Satış temsilcilerimiz, otomobili satın almanız konusunda size asla baskı yapmazlar. Hedefleri ve başarılarının tek ölçütü, ziyaretinizden tekrar gelmeye can atacak kadar memnun kalmanızı sağlamaktır.

— "Tesla'nın otomobil satışı ve servis hizmetine yönelik yaklaşımı", 22 Ekim 2012

Hizmet Felsefesi

Bir hizmeti deneyimlemenin en iyi yöntemi, elbette ki *o hizmeti deneyimlememektir.*

— "Dünyanın en iyi servis hizmeti ve garanti programını oluşturmak", 26 Nisan 2013

Tesla'da hizmeti asla kâr odağına dönüştürmeme prensibini uyguluyoruz. Ürünleri arızalandığında şirketlerin bunu müşterilerinden kâr sağlama fırsatı olarak görmelerini doğru bulmuyorum.

— "New Jersey Halkına", 14 Mart 2014

Bayilerin Karşılaştığı Zorluklar

Mevcut satış bayileri, işlerinin büyük kısmını oluşturan benzinli otomobil satışı ile elektrikli otomobillerin yeni teknolojisinin satışı arasında çıkar çatışması yaşıyorlar. Geleneksel işlerini baltalamadan, elektrikle çalışan otomobillerin avantajlarını açıklamak onlar için mümkün değil. Bu da, elektrikli otomobilin yabancı bir toplulukta kendini kanıtlamak için eşit şansa sahip olmasını imkânsızlaştırıyor.

— "Tesla'nın otomobil satışı ve servis hizmetine yönelik yaklaşımı", 22 Ekim 2012

Muhtemel Bayi Ortaklıkları

Bazı otomobil satıcıları Tesla'ya oldukça olumsuz yönde saldırıyorlar. Açıkçası onlarla çalışmayacağız. Sadece açık ve net olun. Eğer daha önce bize saldırmışsanız, arkamızı dönüp sonra da sizinle ortaklık kurmaya çalışmayız. Bu delilik olur.

— Automotive News World Kongresi, 13 Ocak 2015

Odak Noktası

Tesla'nın sürdürülebilir ulaşım ve sürdürülebilir enerjinin gelişiminin sağlanmasına yönelik hedefine odaklanması büyük önem taşıyor. Yapabileceğimiz pek çok şey varı, müthiş sosyal faydalar sağlayabiliriz fakat enerjimizi birden fazla sosyal faydaya bölersek hiçbirini başarıyla tamamlayamama riski olurdu. Riski tek bir temel faydaya odaklandık ve bunu sürdürdük, öncelikli olarak onu yerine getirmeye çalıştık ve işin en zor kısmını atlatmış olduk.-özellikle piyasada rekabet edebilecek, uygun fiyatlı, harika elektrikli otomobil üretmeli bunu yaptıktan sonra diğer işlere yapmaya çalışmaya başlayabiliriz Ama şimdilik hedefimize odaklanmayı sürdürmemiz gerekiyor.

— 2015 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 9 Haziran 2015

2020 Yılına Gelindiğinde 1 Milyon Otomobil

Bu benim en iyi tahminim. 2018 yılında yarım milyon adede ulaşırsak, yüzde elli büyüme kaydetmemiz halinde 2020 yılında muhtemelen bir milyon adede ulaşmış oluruz. Bu gerçekten olası görünüyor. Belki akla uygun değil ama Fremont ve Gigafactory sayesinde gerçekleşme olasılığı var. Fremont ve *Gigafactory'nin* bir milyon taşıta ulaşabileceğine inanıyoruz. Bunun akla uygun olup olmadığı ayrı bir konu. En azından kıtasal ölçekte yerel üretim yapmak mantıklı görünüyor. Aksi takdirde lojistik maliyetleri aşırı derecede fazla olacaktır.

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı,
4 Mayıs 2016

ÇEVRECİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ

Yerbilim

Karbon döngüsü gibi oldukça basit bir konu hakkında bile olmasına rağmen, yerbilimleri hakkında bilgisi olan bu kadar az insan olması epey şaşırtıcı bir durum. Yeryüzünde karbon döngüsünün olduğundan haberi olmayan gayet zeki ve eğitimli insanlarla sohbetlerim oluyor. Yeraltını kazdığınızda çıkanları yeryüzü karbon döngüsüne dahil ederseniz, dünyanın yüzeyinin kimyasal dengesini değiştirirsiniz. "Vay be, cidden mi?"

— Amerika Jeofizik Birliği Güz Toplantısı, Başkanlık Forumu 15 Aralık 2015

İklim Değişikliği

Sorulması gereken soru, "Gezegeni daha sıcak hale getirdiğimizi kanıtlayabilir misiniz?" değil "Gezegeni daha sıcak hale getirmediğimizi kanıtlayabilir misiniz?" olmalı. Ve bunu kanıtlayamazsınız.

— *Smithsonian* dergisi, Aralık 2012

İnsanlar genelde sağlıklı bir şüpheciliğe sahip olmalı. Her şeyi bilimsel bir bakış açısıyla, kesin olduklarını düşünerek değil, olasılıklı olduklarını düşünerek değerlendirmeliyiz. Bilimsel bir toplulukta bir kişi şüpheci yaklaştığında, böyle bir durumda topluluktakiler söylediklerinin kesinliğinden yüzde yüz emin olamazlar. Ancak mesele bu değil. Mesele, konuya farklı açıdan bakabilmek ve "Bunun dünya nüfusunun ne kadarını felakete sürükleyeceği konusunda olasılık yüzdesi nedir? Yüzde birden fazla mıdır? Yüzde bir midir? Eğer yüzde bir ise bu deneyi neden yapıyoruz?" diye sorabilmektir. Adeta atmosferle Rus ruleti oynuyoruz ve her yıl namluya daha fazla mermi koyuyoruz.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Elon Hidrokarbondan Nefret Etmiyor

Hidrokarbona karşı esaslı bir antipatim yok. Sadece geleceğe bakıyorum ve şöyle diyorum: "Gerçekten işe yarayacak olan şey nedir?" Ve yenilenemez bir kaynağı kullanmanın işe yaramayacağı gayet açık.

— Offshore Northern Seas, Ağustos 2014

Petrol ve Doğalgazın Geleceği

İleride, geçmişe bakacağız –"ileride" diyerek çok uzun vadeli geleceği kastetmiyorum, bu yüzyılın sonuna doğru anlamında kullanıyorum–, benzinle çalışan otomobilleri, kömür gibi müzede bulunan çağ dışı kalmış bir nevi antika olarak hatırlayacağız.

— Offshore Northern Seas, Ağustos 2014

Maçlarda süre uzatmalar olur ama eninde sonunda maç biter. Bu kesinlikle bellidir-dürüst olmak gerekirse besbellidir... Yenilenebilir niteliğe sahip değilseniz, oksijenin gitgide tükendiği bir odada mahsur kalmışsınız demektir ve dışarıda oksijen vardır. O odadan çıkmak istersiniz. Odadan çıkabilenler kendini daha iyi hisseder.

— Offshore Northern Seas, Ağustos 2014

Fosil Yakıtlardan Elektrikli Taşıtlara Geçiş

Muhtemelen bu konuda diğerleri kadar telaşlı değilim. Tehlikenin düşünüldüğü kadar yakında olmadığını düşünüyorum. Ancak aynı zamanda, çözüme oldukça uzağız çünkü fark yaratabilmek için yüz milyonlarca elektrikli taşıta ihtiyacımız var. Bir sektörde bu büyüklükte bir değişim gerçekleşmesi için uzun zaman gerekiyor.

— *The Telegraph*, 4 Ağustos 2007

Doğal Kaynakları Koruma

Doğal kaynakları koruyarak parlak bir geleceğe ulaşabilmemizin tek yolu, sürdürülebilir enerji üretebilmektir. Öncelikli olarak sürdürülebilir enerjiyi mümkün kılmalıyız.

— Panthéon-Sorbonne Üniversitesi'nde bir sunum,
2 Aralık 2015

Sürdürülebilir Enerjiye Geçişin Gecikmesi Sonucu Oluşabilecek En İyi Ve En Kötü İhtimaller

Bekler ve değişimi geciktirirsek, en iyi ihtimal sürdürülebilir enerjiye zorunlu geçişin gecikmesi olacaktır. Şu anda eyleme geçmezsek karşılaşacağımız en iyi ihtimal bu olacak. Ulaşımı yavaşlatmakla elimize geçen tek şey ulaşımın yavaşlaması olur. Bu, ulaşımın yapılmasını engellemez, sadece onu yavaşlatır. Karşımıza çıkacak olan en kötü ihtimal ise, tarihteki tüm savaşların sebep olduğundan daha büyük bir göç ve yıkım olacaktır.

— Panthéon-Sorbonne Üniversitesi'nde bir sunum,
2 Aralık 2015

Mevcut Yakıt Kaynakları

Hareket eden her benzinli ya da dizel otomobil, mevcut kaynağı üzerinde taşımaktadır. İnsanlar bazen bunun farkına varmazlar. Bir yerde fosil yakıtların yanması söz konusuysa, bu mevcut kaynaklardır. Bunlar, kamu malı olan kaynaklardır. Bunlar okyanusların ve atmosferin karbon kapasitesinin büyük kısmını tüketirler. Buna ilaveten, sülfür ve azot oksitleri açığa çıkar.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Karbon Vergisi

Genellikle ekonomiye hükümetin çok müdahale etmemesi taraftarıyım. Hükümet, oyuncu değil hakem olmalı ve çok fazla müdahalede bulunmamalı. Ancak okyanusların ve atmosferin karbon düzeyi gibi dışsal ekonomi, bu duruma istisna oluşturuyor. Dışsal ekonomi söz konusu olduğunda, normal piyasa koşulları işlemiyor, hükümetin mantıklı bir şekilde duruma müdahale etmesi gerekiyor. En iyi müdahale yöntemi ise tüketilen şey için kamu yararına olacak makul bir fiyat belirlenmesidir.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Karbon Vergisine Karşı Çıkanlar

Karbon salınımına sebep olanların yürüttüğü sıkı bir mücadele var. Bunlar, tütün endüstrisinin yıllarca kullandığı taktiklerin benzerini kullanıyorlar. Sigaranın sağlığa zararlı olduğuna dair çok kuvvetli bir bilimsel ortak kanı olmasına rağmen, bu fikirde olmayan birkaç bilim insanı bulup şöyle diyorlar: "Bakın, bilim adamları buna karşı çıkıyor." Halkı, sigaranın sağlığa zararlı olmadığı fikrine inandırmak için bu yöntemi kullanıyorlar.

— Panthéon-Sorbonne Üniversitesi'nde bir sunum,
2 Aralık 2015

Güneş Enerjisi

Çoğu insanın bildiği ama bildiğinin farkında olmadığı şey, dünyanın halihazırda tamamen güneş enerjisinden yararlanmakta olduğu. Eğer güneş olmasaydı, eksi 270 derecede donmuş bir buz kütlesi olurduk. Yağış sistemini güneş yönetiyor. Tüm ekosistem güneş enerjisiden faydalanıyor.

— TED konuşması, 27 Şubat 2013

Bir kilometrekare bir milyon metrekareye eşittir. Metrekare başına da bir kilovat güneş enerjisi düşmektedir. Dolayısıyla bir kilometrekareye düşen güneş enerjisi miktarı bir milyar vattır. 150-200 kilometrekare genişliğindeki güneş panelleriyle ABD'nin tamamının enerji ihtiyacı karşılanabilir. Utah'ın ücra bir noktasını ele alın. Orada pek fazla şey olmuyor. Oraya gitmiştim.

— Offshore Northern Seas, Ağustos 2014

Çin'in Güneş Panelleri Üzerine Yaptığı Çalışma

Çin'in güneş paneli alanında müthiş şeyler yaptığını düşünüyorum, çünkü dünya için gereken güneş enerjisi maliyetlerini düşürmeye çalışıyorlar. Hükümetten bir dolu finansman sağlayarak Çin çölünde dev fabrikalar kurmuşlar. Sanki Çin hükümeti olağanüstü miktarda bağışta bulunmuş gibi. Genel kabul görmüş "ticari mallarla ilgili Çin'le rekabet etmeme" kuralının geçerli olduğunu düşünüyorum. Bu bir durumda başınıza bela almış olursunuz.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Güneş Enerjisinin Zor Yanı

Güneş enerjisinin zor yanı paneller değil aslında, sıkıntı tüm sistem ile ilgili... Bu, temel olarak belirli bir çatının tepesine yerleştirilebilecek bir şeyi tasarlamak anlamına geliyor. Sonra sistemin montajını yapmanız, kablolarla bağlamanız, invertörleri elektrik şebekesine bağlamanız ve tüm izinleri almış olmanız gerek. Bu da bir sürü çetrefilli, saçma sapan sorun demektir. Gerektiği şekilde kullanılmazsa yüksek maliyete yol açar. Bunların çoğu zevkli ve eğlenceli sorunlar değildir, Bunlar problemleri en iyi hale de getirmezler, ancak güneş enerjisinin maliyetinin artmasına sebep olurlar.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

SolarCity

SolarCity, aslında dev bir dağıtımcı kamu hizmeti kuruluşudur. Ev ve işyerleriyle ortak, büyük tekel kamu hizmeti şirketleriyle rekabet halindedir. Kelimenin tam anlamıyla halkın iktidara gelmesidir.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Solarcity'nin Satın Alınması

Tesla, Powerwall'u ilerletmeye ve SolarCity de yüksek derecede farklılaştırılmış güneş enerjisi üretmeye hazırsa, onları bir araya getirmenin zamanı gelmiştir.

— "Ana Plan, İkinci Bölüm," 20 Temmuz 2016

Sürdürülebilir enerji sorununu çözmek için–benim bakış açıma göre öncelikli olarak– güneş enerjisi formunda sürdürülebilir enerji üretimine ihtiyacımız var. Daha sonra bunu sabit depolama ve elektrikli taşıt ile birleştirdiğinizde, sürdürülebilir enerjinin geleceği için eksiksiz bir çözüme ulaşmış olursunuz. Bu iş için gereken üç şey bunlardır ve Tesla'nın bunları sağlayabileceğini düşünüyorum.

— Tesla'nın SolarCity'yi satın almasına yönelik basın telekonferansı, 22 Haziran 2016

Aranızda mesafe varsa ve iki farklı şirketseniz entegre ürün geliştirmeniz oldukça zordur. Eğer SolarCity ile özel bir iş yapıyorsak, SolarCity Tesla'nın bir parçası değilse bunu neden yapıyoruz öyleyse? SolarCity ayrı bir şirketken değil, ancak Tesla'nın bünyesine dahil olursa bunu yapabiliriz.

— Tesla'nın SolarCity'yi satın almasına yönelik basın telekonferansı, 22 Haziran 2016

Dünyanın İhtiyacı Olan Şey

Dünyanın ihtiyacı olan şey tam da bu. Bu, yeryüzü için nihai bir çözüm. Burada bahsettiğimiz şey de bu zaten. Güneş enerjisi, sabit depolama, elektrikli taşıtlar. İşte tüm bunlar yeryüzü için çözümü oluşturuyor. Bunu mümkün olduğunca çabuk gerçekleştireceğiz ve SolarCity ile Tesla'nın temel faydası bu dönüşümü ne derecede gerçekleştirdiğimizle ölçülecektir.

— Tesla'nın SolarCity'yi satın almasına yönelik basın telekonferansı, 22 Haziran 2016

Ne Yapabiliriz?

Eninde sonunda hükümetler halkın baskısına karşılık vermek zorunda kalacak. Eğer siyasilere vereceğiniz oyun, onların iklim değişikliği ile ilgili doğru eylemde bulunmalarına bağlı olduğunu söylerseniz çok şey fark edecektir. Siyasilerin düzenlediği bağış toplama organizasyonları ve yemekli toplantılar sırasında biri onlara "İklimle ilgili planınız ne?" diye sorarsa, bir eylemde bulunmak zorunda kalırlar. Muazzam bir güce sahipsiniz. Değişimi gerçekleştirebilecek güçtesiniz. Petrol ve gaz endüstrisindeki lobicilik faaliyetlerinin üstesinden gelemeyiz. Bu baştan kaybedilmiş bir savaş olur. Exxon bir yılda, ABD'deki tüm güneş enerjisi sektörünün değerinden daha fazla kâr elde eder. ABD'deki tüm güneş enerjisi şirketleri Exxon'un yıllık kazancından daha az kazanıyor. Para kazanmanızın başka yolu yok. Bu imkânsız.

— Panthéon-Sorbonne Üniversitesi'nde bir sunum,
2 Aralık 2015

Elinize geçen her fırsatta siyasilerle konuşun. Onlardan karbon vergisinin yasalaştırılmasıyla ilgili bilgi isteyin. Dışsal ekonomiyi iyileştirmemiz lazım. Bu konu hakkında arkadaşlarınızla konuşacağım. Karbon endüstrisindeki propaganda ilemücadele edeceğim.

— Panthéon-Sorbonne Üniversitesi'nde bir sunum,
2 Aralık 2015

SpaceX

Ufak Bir Servet

İnsanlar bana bir roket şirketi kurmamın nedenini sorduğunda onlara şöyle cevap veriyorum: "Yüklü bir serveti ufak bir servete nasıl dönüştürebileceğimi bulmaya çalışıyorum."

— *Discover* dergisi, 8 Eylül 2005

SpaceX Fikri

Mars'a neden kimseyi göndermediğimizi anlamaya çalışıyordum. Çünkü Apollo'dan sonraki adım, Mars'a insan göndermekti. Esasen NASA'nın Mars'a ya da hatta yeniden Ay'a kimseyi göndermeye dair bir planı olmadığını fark ettim.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

Mars Vahası

Milli iradeyi teşvik etmek için çılgın bir fikir buldum ve buna Mars Vahası projesi adını verdim. Fikir, Mars'ın yüzeyine içinde Mars'a indiğinde suyla birleşecek susuz besin jeli olan bir sera yerleştirmekten ibaret. Kırmızı fonun ve yeşil bitkilerin bu harika fotoğraf sizi heyecanlandırabilir. Mars'taki ilk yaşam bildiğimiz kadarıyla şimdiye kadar seyahat edilen en uzak yaşam olacak. Bu müthiş bir gelişme olacak ve ayrıca Mars'ta küçük bir sera kurmak ve bitkileri canlı tutmak için ne gerektiği konusunda birçok teknik bilgi edineceksiniz. Eğer bunun maliyetini karşılayabilirsem, bu paraya kesinlikle değecek. Hiçbir mali kazanç beklentim yok.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Kâşiflerle Dolu Bir Ulus

Keşfetme isteğimizi, sınırları zorlama arzumuzu yitirdiğimizi düşünüyorum ve geriye dönüp baktığımda bunun aptalca bir hata olduğunu görüyorum. Çünkü ABD, kâşiflerle dolu bir ulustur. ABD kâşif ruhun kalbidir. Sadece insanların bunun mümkün olabileceğine ve onları batırmayacağına inanmaları gerekiyor.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Uzay Yolculuğu Maliyetlerini Azaltmak

Ana prensiplere şöyle bir göz atalım. Bir roketin yapımında ne kullanılır? Alüminyum alaşımları, bir miktar titanyum, bakır ve karbon elyafı. Ve sonra şunu sordum: Hammadde piyasasında bu malzemelerin değeri nedir. Bir roketin malzeme maliyetinin normal fiyatın yüzde ikisi oranında olduğu ortaya çıktı. Koca bir mekanik ürün için ne saçma bir oran değil mi?

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Roketlerin çok pahalı olması için geçerli bir sebep olmadığı ve daha ucuza mal edilebilecekleri sonucuna vardım. Harcanabilir formatta olsalar bile daha ucuza mal olabilirler ve birisi onları yolcu uçakları gibi tekrar kullanılabilir hale getirebilirse roket yapımının ve uzay yolculuğunun maliyeti önemli ölçüde düşebilir.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

SpaceX'in Hedefi

SpaceX'in hedefi, uzay yolculuğunda devrim yaratmak. Uzun vadeli hedefi ise, Mars'ta kendini idame ettiren bir koloni kurmanın yanı sıra heyecan verici bir gelecek yaratmaktır.

— hitRECord on TV, 1 Şubat 2014

Tarihsel Bağlam

Apollo programı üzerine çalışmaya devam eder ve Mars ve ötesine ulaşabilirsek, bu başarımız tarihsel bağlamda bugün gerçekleştirdiğimiz her şeyden daha büyük önem taşıyacak. Bir gün çok gezegenli yaşam mümkün olduğunda, Sovyetler Birliği gibi şeyler ya tamamen unutulacak ya da sadece eski bilim adamları tarafından hatırlanacak. Irak'ın işgali gibi olaylar bir dipnot niteliği bile taşımayacak.

— *Pennsylvania Gazette*, 4 Kasım 2008

Çok Gezegenli Yaşamın Sağlanması İçin Sebepler

Çok gezegenli yaşama geçmemiz halinde, insan uygarlığının tahmini ömrü tek gezegenli yaşama göre daha uzun olacak. Eğer tek gezegenli yaşama devam edersek, insan kaynaklı ya da birtakım doğal sebeplerden ötürü oluşabilecek bir soy tükenmesi ile karşılaşabiliriz. Dünya tarihinde ilk defa başka bir gezegende yaşam kurmamız için bir pencere açıldı. 4,5 milyar yıl çok uzun bir zaman. Bu pencere muhtemelen uzun süre açık kalacak, umarım da öyle olur, ama kısa bir süre sonra kapanabilir de. Halihazırda mümkünken, en mantıklı davranışın çok gezegenli yaşama geçmek olduğunu düşünüyorum.

— Amerika Jeofizik Birliği Güz Toplantısı Başkanlık Forumu, 15 Aralık 2015

Bunun denememiz gereken en büyüleyici ve ilginç şeylerden biri olduğunu düşünüyorum. Bu, insanoğlunun bu zamana kadar atılacağı en büyük maceralardan biri. Hayat, sorunları çözüme kavuşturmaktan fazlası olmalı. Eğer hayat sorunları çözmekten ibaretse sabahları neden erken kalkıyoruz ki? Size ilham veren, insanlığın bir parçası olmaktan gurur duymanızı sağlayan şeyler olmalı.

— Tekrar kullanılabilir roketlerin geliştirilmesinin SpaceX tarafından üstlenilmesi üzerine basın toplantısı, 29 Eylül 2011

Başarı

Çok gezegenli yaşamı kesinlikle gerçekleştirebileceğimizi kastetmiyorum. Başarısız olma olasılığımız var. Ama eğer bir şey çok önemliyse, bir şekilde onu gerçekleştirmek zorundasınızdır.

— *GQ*, 31 Aralık 2008

İşletmenin İlk Hedefi

İşletmemizin ilk hedefi, yerleşik ve eski, geleneksel roket şirketlerini alt etmektir. Lockheed. Boeing. Rusya. Çin. Eğer bu bir satranç oyunuysa, fazla şansları olmadığı söylenebilir.

— *Smithsonian* dergisi, Aralık 2012

Uzay Şirketlerinin Sorunları

Büyük uzay şirketlerinin bir sorunu, riske girmek konusundaki inanılmaz isteksizlikleridir. Daha iyi bir teknoloji söz konusu olsa bile halen 1960'larda geliştirilen yöntemleri kullanıyorlar. Hepsi kendini kollamaya çalışıyor.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

İkinci olarak, büyük uzay şirketlerinde her şeyi dışarıdan temin etme eğilimi var. Bu pek çok sektörde görülen bir eğilim ama uzay sektöründe tuhaf bir seviyeye ulaşmış durumda. İşleri taşeronlara veriyorlar, onlar da kendilerine verilen işleri taşeronlara veriyor ve bu böyle sürüp gidiyor. Metal kesimi ve atom şekillendirme gibi gerçekten faydalı işleri yapan biriyle karşılaşmak için dört-beş seviye aşağıya inmeniz gerekiyor. Kâr odağı üzerindeki her seviye, beşinci güce ilave yük getiriyor.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Maliyet ve Güvenilirlik

Çoğu zaman bize, "Maliyeti azalttığınızda güvenilirliği de azaltmış olmuyor musunuz?" diye soruyorlar. Bu tamamen saçmalık. Ferrari çok pahalı bir otomobildir. Ama güvenilir değildir. Ama bir Honda Civic satın aldığınızda ilk kullandığınız yıl bozulmayacağına dair sizinle iddiaya girerim. Güvenilir olan ucuz bir otomobiliniz olabilir, aynı şey roketler için de geçerlidir.

— *Fast Company*, 1 Şubat 2005

Uzayda Rekabet

Roketlerin hızları kabaca aynıdır. Uygunluğu ve rahatlığı da aynı olabilir. Güvenilirlikleri en az daha öncekiler kadar yüksek derecede olmalıdır, aksi takdirde kimse yüzlerce milyon dolar değerindeki uydularının uzaya taşınması için sizin roketlerinizi kullanmayı tercih etmez. Ancak bu alan çok da gelişime açık bir alan değildir. Dolayısıyla geriye teknolojik gelişmelerin değerinin anlaşılabileceği tek bir önemli ölçüt kalıyor, bu da maliyet.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

Rekabet Üstünlüğü

Rekabet gücümüz bakımından en önemli şey, inovasyon hızımız. İnovasyon hızımız büyük uzay şirketlerinden ve devlet destekli sistemlerden yüksek. Bu genellikle böyle. İnovasyonu büyük şirketler ve daha küçük şirketler bakımından değerlendirirseniz, küçük şirketlerin inovasyonda genelde büyük şirketlerden daha başarılı olduklarını görürsünüz. Darwinci bakış açısıyla değerlendirildiğinde böyle olmak zorunda çünkü eğer küçük şirketler inovasyonu denemeselerdi, ayakta kalamazlardı

— Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Havacılık ve Uzay Sempozyumu, 24 Ekim 2014

Havacılık Sanayiine Karşı Ticari Tedarikçiler

Genellikle ucuz, hızlı ve muhtemelen işe yarayacak olan bir şey arıyorsanız, ticari firmalara başvurmalısınız. Ama istediğiniz işe yarayacak olan, pahalı ve uzun zaman alan bir şeyse o zaman uzay şirketlerine başvurun

— Uluslararası Uzay Gelişim Konferansı, 4 Mayıs 2006

Blue Origin, Boeing ve Lockheed Ortaklığı

Bu kesinlikle hoş bir iltifat. Eğer tüm rakipleriniz bir nevi size saldırmak için bir araya geliyorsa, bu hoş bir iltifattır. Gayet samimi bir iltifat.

— Borsanın kapanışına geri sayım, 17 Eylül 2014

Boeing ve SpaceX

Tek bir insan veya varlık olmasındansa yarış izlemek her zaman daha eğlencelidir. Boeing ve SpaceX'in varlığı olaylara heyecan katıyor. SpaceX, atılgan ve çevik; Boeing ise ihtiyatlı bir eski toprak.

— *CNNMoney*, 18 Eylül 2014

Jeff Bezos Uzayda

Ne zaman Jeff Bezos ile karşılaşsam ona, "Neden uzayda daha çok faaliyet göstermiyorsun?" diye sorarım.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Kalkış Günü

Oldukça sinir bozucu bir durum, orası kesin. Fırlatma gününde heyecan faktörü epey yüksek. Esasen roketin baş tasarımcısıyım. Roketin büyük bir kısmını şablondan yararlanmadan yeniden tasarlayabilirim. Bu, çocuğumun havaya yükselişini görmek gibi bir şey.

— Inc. 5000 Konferansı, 2008

Falcon 1

Falcon 1 bizim test aracımız, ilk girişimimiz. Yolun sonu değil. Henüz başlangıcın da başlangıcı sayılır.

— Space.com, 12 Ağustos 2005

Fırlatma Araçlarının Adlandırılması

Neden bir araca Falcon, diğerine Dragon ismini verdik? Falcon, *Star Wars*'daki *Millennium Falcon*'un ismini aldı, çünkü Falcon, Kessel koşusunu yedi parsekte tamamlayabilir. Dragon ise esasen adını "Sihirli Ejderha Puff"tan aldı, çünkü pek çok kişi böyle bir girişimde bulunduğum için ot içtiğimi sanıyordu.

— Google Zeitgeist '08, 18 Eylül 2008

Sadelik

Bizim formülümüz sadeliktir, çünkü bu içinde hem güvenilirliği hem düşük maliyeti barındırıyor.

— *Discover* dergisi, 8 Eylül 2005

Yörüngeye Ulaşamamak

SpaceX'in Falcon 1'i yörüngeye ulaşmak konusunda üç kez art arda başarısız oldu.

Uzaya vardık. Bütün yolu ilk günlerde tamamlamanız gerekmiyor. Çalışarak, yavaş yavaş başarıya ulaşırsınız.

— Inc. 5000 Konferansı, 2008

Yörüngeye ulaşamadık, bu doğru ama kayda değer bir ilerleme kaydettik. Bu bir ya hep ya hiç meselesi olsaydı, başarısız olduğumuz söylenebilirdi. Fakat bu bir ya hep ya da hiç meselesi değil. Eninde sonunda yörüngeye ulaşmak zorundayız ve bunu başaracağız. Birkaç deneme yapmamız gerekebilir ama sonunda başarılı olacağız. Bunu halledebiliriz.

— *Wired*, 5 Ağustos 2008

Falcon 1'in 4. Fırlatılışı

Acayip harika bir işti. SpaceX ekibinin ve sizlerin sıkı çalışması sayesinde yörüngeye ulaştık. Çevremizde bunu başaramayacağımızı sanan pek çok insan vardı. Ama ne demişler, Tanrı'nın hakkı dörttür. Bu başarı SpaceX için çok şey ifade ediyor, bu dev bir kilometre taşı olacak. Dünyada bunu başarabilmiş çok az ülke var. Bu aslında ülke meselesi, şirket meselesi değil. O yüzden, bu kesinlikle muhteşem bir başarı.

— Falcon 1'in 4. fırlatılışının ardından
SpaceX çalışanlarına hitaben, 28 Eylül 2008

ABD'nin Yeni Uzay Stratejisi

Başkan Obama Takımyıldız Programı'nı sona erdiren, NASA'nın yeni önceliklerini belirleyen, şahsi uzay şirketleri için fırsatlar yaratan yeni uzay stratejisini duyurdu.

Bu yeni politikadan anlaşılan şey, Apollo projesinde olduğu gibi NASA'nın bütçesinde büyük bir artış yapmayacağı ve insanlık için dev adımlar atmak istiyorsak bunu ekonomik bir yöntemle gerçekleştirmemiz gerektiği. Bunu gerçekleştirmenin tek yöntemi ise diğer ulaşım biçimlerindeki serbest girişimin gücünü dizginlemektir.

— *Science Friday*, 16 Nisan 2010

İlerlemenin Önemi

Eğer başaramazsak insanların neden bu tarz şeyler denememelerine dair gerekçe olarak gösterileceğiz. Önemli olan, yaptığımız şeyin yola devam etmek için gerekli olmasıdır.

— Uluslararası Uzay İstasyonu AR-GE Konferansı, 7 Temmuz 2015

İlk Roketin İniş Yapması

İlk roket yükseldi ve fırlatma mevziinden birkaç yüz kilometre uzakta küçük parçalara ayrılmış biçimde iniş yaptı. Bu roket yaklaşık 6 milyon dolar maliyete sebep oldu. O sınıftaki diğer roketlerin maliyeti ise 25 milyon dolar civarıydı.

— Khan Academy Konuşmaları, 17 Nisan 2013

HPD

HPD = Hızlı Programsız Demontaj :)

— Twitter, 15 Haziran 2016

Tekrar Kullanılabilir Roketler

Baştan sona ve süratle tekrar kullanılabilir bir roket üretmek –ki daha önce hiç denenmemiştir– uzay seyahatinin maliyetini ciddi biçimde azaltmanın önemli bir adımını oluşturuyor. Çoğu roket, atmosfere dönüşte yanacak tasarlanmışken, SpaceX sadece atmosferde yanmaya dayanıklı değil, aynı zamanda yeniden yakıt yüklemesi yapılıp tekrar fırlatılmak üzere, dünyaya güvenli bir şekilde iniş yapabilecek roketler üretiyor.

— Falcon 9'un Okyanus yüzeyine iniş girişimi,
16 Aralık 2014

Bu oldukça zorlu bir mühendislik sorunu ve kısa bir süre içinde çözüleceğini sanmıyorum. Nispeten yakın zamanda, son 12 ay içinde, çözülebileceği sonucuna vardım. SpaceX bunu çözüme kavuşturmayı deneyecek. Başarısız olabiliriz. Başarılı olacağımız garanti değil ancak başarmayı deneyeceğiz. Kâğıt üzerinde işe yarayan bir tasarımımız var – hesaplamaları ve simülasyonları yapıyoruz. Şimdi simülasyonlarla gerçeğin örtüşeceğine emin olmamız gerek. Çünkü örtüşmedikleri zaman genellikle gerçeklik galip gelir.

— SpaceX'in tekrar kullanılabilir roketler geliştirmenin peşini bırakmamasına ilişkin basın toplantısı,
29 Eylül 2011

Harcanabilir Fırlatma Araçlarının Maliyeti

Ekibime şöyle diyorum, bir tomar paranın atmosferden aşağı düşmekte olduğunu ve bu paranın yanıp ufak parçalara ayrılacağını düşünün. Onu kurtarmayı denemez misiniz? Muhtemelen denersiniz.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

İlk Dikey İnişe Tepkiler

İnişi izleyebilmek için dolgu yola çıktım, roketin yere değmesiyle birlikte bir ses patlaması duyuldu ve ilk başta, roketin infilak ettiğini düşündüm. Sonra patlama sesiyle yere dokunma anının aynı zamana denk geldiği anlaşıldı ve birkaç saniye sonra ses bana ulaştı. "En azından çok yaklaştık" diye düşündüm. Sonra fırlatma kontrol merkezine geri gittim ve roketin hâlâ fırlatma rampasında durduğunu gördüm. İnanamadım.

— İlk dikey inişin ardından basın telekonferansı, 21 Aralık 2015

Bunun oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. Önem sırasını bilemiyorum ama devrim yaratan bir an olduğunu söyleyebilirim. Hiç kimse yörüngeye giden bir roketin tastamam dönüşünü sağlayamamıştı.

— İlk dikey inişin ardından basın telekonferansı, 21 Aralık 2015

Okyanusa İlk Dikey İnişe Tepkiler

Dragon 9 roketi, okyanustaki SpaceX uydu gemisine dikey iniş yaparak tarih yazdı.

Bu, uzay uçuşu açısından gerçekten iyi bir aşama, yıldızlara doğru atılan yeni bir adım. Uzaya seyahatin gelişiminin sağlanması için baştan sona ve süratle tekrar kullanılabilir bir roket üretmek ve bu başarıyı öncelikle hız kazandırıcı roketlerde elde etmemizin maliyete büyük etkisi olacak. Bunu sorunsuzca ve verimli bir şekilde gerçekleştirmemiz birkaç yılımızı alacak, ancak bunun işe yaradığı kanıtlanmış oldu. Gelecekte de bazı başarısızlıklar olabilir. Ancak bunları çözüme kavuşturup roketlerin geri gelmesinin bir düzene bağlanmasını sağlayacağız. Rokette yapacağımız tek değişiklik onu yıkamak ve yakıtını doldurarak yeniden fırlatmak olacak.

— SpaceX Dragon CRS-8'in fırlatılması sonrası basın toplantısı, 8 Nisan 2016

SpaceX'in Halka Arzı

SpaceX'in hedefleri uzun vadeli ama piyasa öyle değil. Eğer halka arz edilirsek –ki çok yakında halka arz gerçekleşecek– piyasa baskısının bizi kısa vadeli işler yapmaya zorlayacağı ve uzun dönemli projelerden vazgeçmek zorunda kalacağımız konusunda endişeliyim.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Hava Kuvvetlerince Toplu EELV Satın Alınması

SpaceX, United Launch Alliance (ULA) şirketine karşı Hava Kuvvetlerinin tek Evrilmiş Harcanabilir Fırlatma Aracı (EELV) kaynağını sağlamaya dair ihaleyi kazandı.

ULA'nın roketleri bizimkilerden dört kat pahalı, dolayısıyla bu sözleşme ABD vergi mükelleflerine hiç yoktan milyar dolar tutarında maliyet yaratıyor. Yaraya tuz basmak gibi olmasın ama bu roketler Rus yapımı – ana motorları Rusya'da üretiliyor. Üstelik Rus uzay faaliyetlerinin başında, yaptırım listesinde yer alan Dimitri Rogozin bulunuyor. Oldukça tuhaf bir durum. Rusya, Ukrayna'yı işgal sürecindeyken ABD vergi mükelleflerinin yüz milyonlarca dolar parasını oraya nasıl gönderebiliriz? Dimitri Rogozin'in ülkesine gönderilen dolarlardan fayda sağlamadığı ne malum. Bazı yaptırımların ihlal edildiğine dair güçlü bir olasılık var. Bu, dikkat çekici bir durum. Bu konunun, ilgiyi hak ettiği görüşündeyiz. Güneş ışığı aydınlatsın bu meseleyi. Hep derim, güneş ışığı en iyi mikrop öldürücüdür.

— Falcon 9'un okyanusa başarılı inişinin ardından yapılan basın toplantısı, 14 Nisan 2014

Uluslararası Uzay İstasyonu'na [ISS] Kargo Gönderimi

NASA bizi uzay istasyonuna kargo gönderimi için birincil aracı olarak belirledi. Aslında Dragon uzay mekiğimiz, uzay istasyonundan kargo getirebilen tek uzay aracı. Uzay istasyonuna ulaşmanın pek çok yolu var ama uzay istasyonunun değerini güçlendirmek adına hayati önem taşıyan geri getirme işleri söz konusu olduğunda, bizim uzay mekiğimizden iyisi yok.

— ABD İthalat-İhracat Bankası Yıllık Konferansı, 25 Nisan 2014

Uzay Elbisesi Tasarımı

Hem işlevselliği hem de estetik görünümü açısından uzay giysisi tasarımı konusunda epey gayret gösteriyoruz. Bu gerçekten zor bir iş, çünkü sadece işlevselliğe ağırlık verseniz bir dert, sadece estetiğe ağırlık verseniz ayrı bir dert. Filmlerde gördüğünüz şeyler işe yaramıyor. Dolayısıyla, "Hem işe yarayan hem de hoş görünen bir şeyi nasıl tasarlayabiliriz?" diye düşünüyoruz. Ana hedefimiz, insanların uzay giysisini gördüklerinde, "Bunu bir gün giyebilirim" diye düşünmelerini sağlamak.

— Uluslararası Uzay İstasyonu AR-GE Konferansı, 7 Temmuz 2015

Dragon V_2

Önümüzdeki yıl, uzay istasyonuna yedi astronot taşıma kabiliyetine sahip olan Dragon V_2'yi fırlatacağız. Aslında, Dragon 2 de itici bir roket ve astronotları uzay istasyonuna taşımak üzere tasarlandı ancak aynı zamanda güneş sistemindeki herhangi bir noktaya gönderi yapma platformu niteliği de taşıyor.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

NASA'yla Anlaşmazlıklar

Zaman zaman aramızda ufak anlaşmazlıklar oldu... Mesela dışkılama için ayrılan kütle ve hacim miktarı çok fazla gibiydi... Biz de demiştik ki, ya gerçekten bu kadar dışkı yapacaklar mı ki?

— *GQ*, 12 Aralık 2015

İmkânsız

Aslında ilk başlarda insanlara bir roket şirketi kurmaya çalıştığımı söylediğimde, deli olduğumu düşündüler. Çok olanaksız bir şey gibi görünüyordu. Ben de onlarla aynı fikirdeydim, bence de imkânsızdı. Ancak bazen imkânsız olan gerçek olur.

— Yaşayan Havacılık Efsaneleri ödül yemeği,
22 Ocak 2010

Yeni Bir Sınır

Şu anda dünyada herhangi bir noktaya 24 saat içinde ulaşabilirsiniz. Herhangi bir noktaya diyorum. 24 saat içinde, Güney Kutbu üzerinden uçar ve paraşütle iniş yapabilirsiniz. Uçaktan paraşütle Everest Dağı'nın zirvesine atlayabilirsiniz. Okyanusun derinliklerine ulaşabilirsiniz. Dünya üzerinde bir noktadan diğerine gidebilirsiniz. Dünyada artık fiziksel sınırlar yok, bu sınırı uzay oluşturuyor.

— Uluslararası Uzay Kongresi, 27 Eylül 2016

MÜHENDİSLİK, TASARIM VE ÜRETİM

Mühendisliğe Başlamak

Aldığım eğitim fizik ve ekonomi üzerineydi, mühendislerle dolu bir çevrede yetiştim denebilir – babam elektromekanik mühendisidir. Çevremde mühendisliğe dair pek çok şey vardı. Bir şeyi açıklamalarını istediğimde, işlerin nasıl yürüdüğüne dair doğru açıklamalara ulaşırdım. Model roket yapımı gibi şeylerle uğraştım. Güney Afrika'da hazır roket bulunmuyordu; bu yüzden roket yakıtı için gerekli malzemeleri eczaneden temin ederek karıştırdım ve onları bir boruya yerleştirdim.

— *Wired*, 21 Ekim 2012

İşin En Sevdiğim Yanı

Bana kalsa, gün boyu mühendislikle uğraşır, bir şeyler tasarlar, onları test eder ve farklı fikirler denerim. Ancak örgüt yönetimi konusunda yapmam gereken çok şey var, mali toplantılar gerçekleştirmem ve yatırımcılarla görüşmem gerekiyor. En sevdiğim şey, mühendis ekibimle fikirleri tartışmak ve yeni şeyler denemek.

— Yaşayan Havacılık Efsaneleri ödül yemeği,
22 Ocak 2010

Mühendislik Sihirlidir

Birkaç yüz yıl geriye giderseniz, bugün doğal karşıladığımız pek çok şey size büyülü gelecektir. Uzaklardaki insanlarla konuşmak, görüntüleri iletmek, uçmak, bir kâhinmişsinizcesine engin bilgilere erişmek... Mühendislik de, bütün niyet ve amaçlarını hesaba katınca, aslında sihirlidir ve kim sihirbaz olmak istemez ki?

— *Forbes*, 26 Mart 2012

Mühendisler Çocuk Sahibi Olmalıdır

Musk'ın beş çocuğu var.

Babam mühendisti. Eğer durum böyle olmasaydı, Güney Afrika'da olmamıza rağmen üzerimde ufak bir tesiri olurdu. Mühendisler daha çok çocuk sahibi olmalı. Yaradılış ve yetiştirme sebebiyle mühendis çocukları mühendis olmaya daha eğilimli oluyor. Vatandaşlık görevimi yapıyorum. Kayıpları telafi etmem lazım.

— Founder Showcase, 3 Ağustos 2010

Göç Yasaları

Göç yasalarını gözden geçirmemiz gerek. Üniversitelerimizde mühendislik üzerine lisans eğitimi alan bunca yetenekli insan varsa onları evlerine geri göndermek istemeyiz. Onları burada tutabilmek için elimizden geleni yapmalıyız. Burada kalmaları halinde, her yetenekli mühendis için bulunabilecek muhtemel 10 tane iş vardır. Bu, büyük bir çarpan etkisi yaratacaktır.

— ABD İthalat-İhracat Bankası Yıllık Konferansı,
25 Nisan 2014

Tasarım ve Estetik

Beyninizde güzelliği temsil eden ve güzelliği takdir etme hissini tetikleyen bazı yapısal unsurlar vardır. Bunlar insanlar arasında göreceli olarak uyumludur. Herkes tamamen aynı şeyden hoşlanmayabilir ama büyük bir müştereklik vardır.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Mükemmelliğe Erişme

Büyük bir istekle, mükemmel otomobili üretmeye dair platonik amacın peşindeyiz. Esasen neye benzeyeceğini kimse bilmez ama otomobilin tüm unsurlarının mümkün olduğunca kusursuz olması için çaba sarf edersiniz. Her zaman hata olasılığı vardır, ancak bunu asgariye indirmeye ve her yönden hoş bir otomobil üretmeye çalışıyoruz.

— StartmeupHK Girişimcilik Forumu, 26 Ocak 2016

Detaylar

Kendinizi ufak detaylara önem verecek şekilde eğitebilirsiniz, bunu herkes başarabilir. Bu, iki tarafı keskin bir bıçak gibidir, çünkü bütün ufak detayları görmeye başlarsınız ve ufak şeyler sizi delirtebilir.

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Üretimin Zorluğu

Küçük bir ekiple 3-6 ay gibi bir sürede bir ürünün deneme modelini üretebilirsiniz. Ancak makineyi inşa edecek olan makineyi inşa etmek en az 100 ila 1000 kat fazla kaynak ve zorluk içerir.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Üretime İnanmak

Tesla bir şeyler yaratmaya inanıyor. Google ve Apple ise inanmıyor. Bu gayet doğal, felsefi bir farktır. Üretim teknolojisinin muazzam miktarda inovasyona bağlı olduğuna inanıyoruz ve aslında üretimdeki inovasyon potansiyelinin, açık ara farkla, bir otomobilin tasarımındakinden daha fazla olduğunu düşünüyoruz. Bu, sadece filozofik bir fark. Muhtemelen yanlış düşünüyoruz. Ancak üretime inanıyoruz ve bizim yaptığımız şekilde üretime değer veren bir şirketin üretimdeki en iyi beyinleri etkileyeceğini düşünüyoruz.

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı,
4 Mayıs 2016

Model 3'ün Tasarımı

S modeli bizim tasarladığımız ilk otomobildi ve önceliğimiz çalışan bir otomobil üretmekti. X modeli S'nin altyapısıyla üretildi, ancak ondan daha karmaşıktı bu yüzden üretimi ne yazık ki daha zor oldu. Model 3 ise Tesla'nın kolayca üretmeyi planladığı ilk otomobil. Bu gerçekten temel bir fark.

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı,
4 Mayıs 2016

Tesla Fabrikasının Kuruluşu

Gerçek sorunun ve zorluğun, en yüksek potansiyelin olduğu makineyi üreten bir makine üretmek, diğer bir deyişle, fabrikayı inşa etmek ve fabrikayı bir ürün olarak görmek olduğunun farkına vardık. Katalogdan bir sürü şey sipariş vererek otomobil üretmeye çalışmıyoruz. Otomobili olması gerektiği şekilde tasarlıyor, sonra da tüm bileşenleri elde etmek için tedarikçilerle çalışıyoruz. Model S'de diğer otomobillerde bulunmayan hiçbir şey yok. Makine üreticisi olan fabrikayı kurarken de aynı yaklaşım geçerli. Makineyi üreten makinenin gelişimindeki potansiyelin otomobil kısmındaki potansiyelden 10 kat daha fazla olduğunu düşünüyorum. Hatta belki on kattan da fazla.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı,
31 Mayıs 2016

Sizin gelişmiş bir bilgisayar tasarladığınız gibi, biz de bir fabrika tasarlayacağız. Daha doğrusu bunun için mühendisleri çalıştıracağız. Bunu birinci sınıf bir mühendise açıkladığınızda zihninde ampul yanar. Pek çok mühendis bunun mümkün olabileceğinin farkında değildir. Bir duvar olduğunu düşünür ve bu görünmez duvarlara göre faaliyette bulunurlar. Dolayısıyla biz bu duvarların içinden geçerek onların var olmadığını anlatma sürecindeyiz.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı,
31 Mayıs 2016

Zırhlı Uzay Gemisi

Makine üreten bir makine tasarlarken yerli isim olarak Zırhlı Uzay Gemisi'ni [*Alien Dreadnought*] seçtik. Fabrika zırhlı uzay gemisi gibi görünürse başarılı olacağınızı bilirsiniz.

— Tesla Motors 2. Dönem Kâr Telekonferansı,
3 Ağustos 2016

Çift Yönlü Geribildirim Döngüsü

Mühendislik ve üretim arasında sıkı bir geribildirim döngüsü olması gerektiğine inanıyorum. Eğer üretim mühendislikten uzaklaşırsa bu geribildirim döngüsünü kaybedersiniz. Bir otomobili özel bir yöntemle tasarlayan biri, onun tasarlandığı şekilde üretilmesinin çok zor olduğunun farkında değildir. Ancak fabrika bölümü tasarımcının masasından 15 metre uzaktaysa, gidip kendi gözleriyle görebilir. Bu gayet net. Hem, fabrikadakilerle de sohbet edebilir. Üretim ekibindeki pek çok kişinin de otomobilin geliştirilmesine dair harika fikirleri olabilir, ancak eğer uzakta olurlarsa otomobili tasarlayan mühendislerle iletişim halinde olamazlar. Bu çoğu kez göz ardı edilen bir şeydir, ancak mühendislikle üretim arasında güçlü bir çift yönlü geri bildirim döngüsü olması, otomobilin daha iyi olmasına gerçekten katkı sağlar, verimliliği artırır ve maliyeti azaltır.

— ABD İthalat-İhracat Bankası Yıllık Konferansı,
25 Nisan 2014

ZENGİNLİK VE PARA

Bütün Yumurtalar Aynı Sepette

Kontrol sizde olduğu sürece bütün yumurtaları aynı sepete koymanızda sakınca yoktur. Silikon Vadisi finansman modelinin sorunu, ilk yatırım turunun ardından kontrolü kaybetmenizdir.

— *Inc.*, 1 Aralık 2007

Risk Sermayedarı Seçimi

Gerçekten sevdiğiniz birinden gelen düşük fiyat teklifi ile kafanızda soru işareti yaratan birinden gelen yüksek fiyat teklifi arasında seçim yapmak zorundaysanız, düşük fiyat teklifini seçin. Birlikte çalışmanın iyi olacağını düşündüğünüz kaliteli bir risk sermayedarıyla çalışmak, kafanızda soru işareti yaratan, yüksek fiyat teklifi veren biriyle çalışmaktan iyidir.

— PandoMonthly, 12 Temmuz 2012

Kendi Paranızla Yatırım Yapmak

PayPal'dan vergi sonrası kazancım 180 milyon dolar civarıydı. Bunun 100 milyonunu SpaceX'e, 70 milyonunu Tesla'ya ve 10 milyonunu SolarCity'ye yatırdım. Sonra da kira için borç almak zorunda kaldım.

— PandoMonthly, 12 Temmuz 2012

Kendi paranızla yatırım yapmaya hazır değilseniz, yatırımcılardan yatırım yapmalarını beklememeniz gerektiği düşüncesindeyim. Konu başkalarının parası olunca, tamamen karşıt düşüncedeyim. Kendinizin yatırım yapmayacağı bir işe diğerlerinin yatırım yapmasını beklemek bana doğru gelmiyor. Arkadaşlarımın ya da diğer yatırımcıların parasını kaybetmektense kendi paramı kaybetmeyi tercih ederim.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Başarıya Değer Biçmek

Şirketin piyasa değeri büyüklüğünün, başarımın ölçütü olmadığını düşünüyorum.

— *Think Tank*,13 Aralık 2007

Kazancını Bağışlamak

Esasen kazancının yüzde doksan dokuzunu ya da daha fazlasını bağışlamanın iyi olduğunu savunan, Warren Buffett'inkine benzer bir düşünce tarzım var. Halen buna meyilliyim ancak Ford, GM ve Chrysler'e olanları gördüğümde –GM ve Chrysler iflas etti ancak Ford etmedi- Ford'un uzun vadeli kararlar almak konusunda, kısmen Ford ailesinin etkisiyle, diğer iki şirketten daha başarılı olduğunu gördüm. Sonra şöyle düşündüm: "Uzun dönemli bir aile şirketine sahip olmanın ya da en azından bunun bir parçası olmanın bazı faziletleri olabilir ve dolayısıyla bu durum olumlu etki yaratan bir rol oynayabilir."

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Çocuklara Dair Beklentilerim

Umarım çok çalışırlar. Topluma katkı sağlayacak üreticiler olmaları gerektiğine inanıyorum. Vakıf fonu çocukları olmamalılar. Mühendislik yapacaklarına, kitap yazacaklarına ya da bir şekilde dünyadan aldıklarından fazlasını dünyaya vereceklerine dair umudum var.

— *Telegraph*, 4 Ağustos 2007

HAYAT DERSLERİ

İşinizden Keyif Alın

Üç beklentiniz olmalı: Sabahları işe gitmeyi iple çekmelisiniz. Kayda değer bir maaşınız olmalı. Dünyaya olumlu bir etkide bulunmak istemelisiniz. Bu üç beklenti karşılanırsa, çocuklarınıza anlatacak bir şeyleriniz olur.

— *Pennsylvania Gazette*, 4 Kasım 2008

Burning Man'le Aydınlanma

Burning Man'deki aydınlanmaları bir görmelisiniz. Öyle arayış içinde olduğunuz türden bir aydınlanma olması gerekmiyor ya.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Olanağı Olasılığa Çevirmek

İlk adımınız, olanaklı bir şeyi inşa etmek olmalı, olasılık kendiliğinden oluşacaktır.

— *Esquire*, 14 Kasım 2012

Kendiniz Olun Yeter

Kuru üzümlü yulaflı kurabiyelerin çikolata parçacıklı kurabiyelere benzememesi için bir kural olmalı. Tıpkısının aynısı kurabiye kandırmacası!

— Twitter, 20 Aralık 2014

Kuru üzümlü yulaflı kurabiyelere bir garezim yok. Kendiniz olun yeter!

— Twitter, 20 Aralık 2014

Uzun Vadeli Kin

Hayat, uzun vadeli kin tutamayacağınız kadar kısadır.

— *Inc.*, 1 Aralık 2007

Korku

Korkusuz olduğumu söyleyemem. Aslında ben de korkuyu iliklerime kadar hissediyorum.

— AutoBild.tv, 6 Kasım 2014

Belli bir seviyeye kadar kadercilik faydalıdır. Olasılıkları kabul etmeniz korkuyu azaltır.

— Y Combinator'ın "Geleceği Nasıl İnşa Etmeliyiz?" etkinlikleri, 15 Eylül 2016

Muhalifler

Muhaliflerimizle ilgili ilginç bulduğum şey, "Bu imkânsız" diyen kişilerin "Olacağı vardı" demeye başlamaları. "Bir dakika. Olacağı mı vardı yoksa imkânsız mı? Hangisi? İkisi birden olamaz."

— Tesla Motors 1. Dönem Kâr Telekonferansı, 4 Mayıs 2016

New York Times Anlaşmazlığı

Dürüst gazetecilikle övünen bir kuruluş olan *New York Times* meselesinde muhabirin adil ve tarafsız olduğunu farz etmiştik. Sonuç olarak, önceki yazılarını okumayı akıl edemedik ve elektrikli otomobilleri küçümsediğinden haberimiz yoktu. Enayi yerine konduk ve sonuçta hayal kırıklığına uğradık. Bu konuyla ilgili gerçekten çok üzgünüm.

— "A Most Peculiar Test Drive", 13 Şubat 2013

Eleştiri Yazıları

Olumsuz geribildirimlerle ya da eleştiri yazılarıyla ilgili bir derdim yok. Eğer eleştiri yazılarıyla ilgili bir derdim olsaydı, tüm zamanımı onlarla mücadele ederek geçirirdim. Yüzlerce olumsuz yazı yazıldı ve ben sadece birkaç kez konuştum. Derdim eleştiri yazıları değil, yazılanların hatalı olması.

— SXSW Konferansı, 9 Mart 2013

Fizik ve Evren

Fiziğin evrenin sıkıştırma algoritması olduğunu düşünmek oldukça ilginç. Formüllerin anlamı esasen budur.

— Twitter, 16 Şubat 2016

Uyku

Doğru uyku miktarını hesaplamaya çalışmışlığım var. Belli bir uyku eşiğinin altına düşebileceğimi, saatlerce uyanık kalsam dahi buna dayanabileceğimi ama zihinsel açıdan yorulacağım için daha az üretken olacağımı fark ettim. Dolayısıyla benim için doğru sayının gece başına ortalama 6-6,5 saat civarı olduğunu keşfettim.

— CHM Revolutionaries, 22 Ocak 2013

Gençken Risk Alın

Yaşlandıkça sorumluluklarınız artar. Bir aile kurduğunuzda, sadece kendiniz için değil aileniz için de risk almaya başlarsınız. İşe yaramama olasılığı olan şeyler yapmanız çok zorlaşır. Bu sorumlulukları üstlenmeden risk almanın tam zamanıdır. Şimdi risk almanız konusunda sizi destekliyorum, cesur olun. Pişman olmazsınız.

— Güney California Üniversitesi
diploma töreni konuşması, 16 Mayıs 2014

Godot'yu Beklerken

Godot'yu Beklerken'in muhteşem, absürt mizahını takdir ediyorum. Sıklıkla neden, ne zaman ve nerede beklediğimizi bilmeden bekliyoruz.

— Twitter, 17 Nisan 2016

İş-Özel Hayat Dengesi

Çocuklarıma her zaman vakit ayırmaya çalışıyorum çünkü onlarla vakit geçirmeyi seviyorum. Çocuklar gerçekten müthiştir. Zamanın yüzde doksan dokuzunda sizi mutlu ederler. Çocukların beni hayatımdaki her şeyden daha çok mutlu ettiğini söyleyebilirim. Çoğu zaman çocuklar kendi dünyalarındadır. Babalarıyla saatlerce sohbet etmek istemezler. Bu yüzden ben de onlarla aynı odada durur, e-postalarıma bakıp bazı işlerimi hallederim, onlar da canları istedikleri zaman ara sıra benimle konuşurlar.

— *Code* Konferansı, 1 Haziran 2016

Yiğidi Öldür Hakkını Ver

Bazen, aslında çoğu zaman, yaptığım işle ilgili çok takdir edilir, çok iltifat alırım. Ben şirketlerimin vitriniyim. Ama bu şirketlerin başarılı olmasının sebebi, onları her seviyede başarıya ulaştırabilecek son derece yetenekli insanlara sahip olmasıdır.

— Bill Gates'le söyleşiden, Boao Forum for Asia, 29 Mart 2015

Gayret Göstermek

Eğer bir şey yeterince önemliyse, onun için gayret göstermelisiniz. Olası sonuç başarısızlık olsa bile.

— *60 Minutes*, 30 Mart 2014

İnsanları İkna Etmek

Bir şeyi yapması için insanları ikna etmeye çalışıyorsanız, şöyle demeniz gerek: "Bu nasıl karşılanır? Ne tür bir mesaj vermeye çalışıyoruz? İnsanlar nasıl karşılık verecek? Eğer ben o grubun bir üyesi olsaydım nasıl tepki verirdim?" Eğer insanların fikirlerini değiştirmeye ya da onları bir konuda gaza getirmeye çalışıyorsanız, o zaman şöyle düşünmelisiniz: "Verdiği mesaj nedir? Onları gerçekten heyecanlandırabilecek olan şey nedir?"

— STVP Future Fest, 7 Ekim 2015

Odaklanın

Odaklanmak çok önemlidir. Odağınızı dağıtacak kadar çok etken varsa, karar alma yetiniz sekteye uğrar.

— 2016 Tesla Yıllık Olağan Hissedarlar Toplantısı, 31 Mayıs 2016

Miras

Bana kalırsa önemli olan, insanların gelecekte hakkımda ne düşündüğü değil neler yaptığımdır. Ben ölüp gideceğim. Peki yaptığım şeyler fayda sağlamış olacak mı?

— *GQ*, 12 Aralık 2015

ÖNEMLİ OLAYLAR

1971

- Elon Reeve Musk, Pretoria'da Güney Afrika'da Maye ve Errol Musk'ın oğlu olarak dünyaya geldi.

1984

- Musk, BASIC temelli bir bilgisayar oyunu olan *Blastar*'ı yazdı ve bunu 500 dolara bir bilgisayar dergisine sattı.

1988

- Musk, Kanada vatandaşlığı aldı (annesi Kanada doğumluydu), oraya taşındı ve bir dizi ufak tefek işe girişti.

1990

- Musk, Kingston, Ontario'da bulunan Queen's University'nin Ticaret bölümünde lisans eğitimine başladı. Eğitim masraflarının bir kısmını öğrencilerin kullanacağı ortak bilgisayarları kurarak karşıladı.

1992

- Musk, burs kazanmasının ardından, Pennsylvania Üniversitesi'ne geçiş yaptı ve burada ekonomi ve fizik bölümlerinde çift anadal yapmaya başladı. Oda arkadaşı Adeo Ressi ile büyük partilere ev sahipliği yaparak eğitim masraflarını karşıladı.

1994

- Musk, okul ödevi olarak güneş enerjili geleceği öngören "Güneş Enerjisini Kullanmanın Önemi" konulu bir iş planı hazırladı.
- Musk, Pensilvanya Üniversitesi Wharton Okulu'ndan ekonomi diploması aldı ve fizik bölümünü tamamlamak için bir yıl daha eğitim görmeye karar verdi. (Akademik koşullardaki değişiklikler nedeniyle diplomalar 1997 yılına kadar resmi olarak dağıtılmayacaktı.)

1995

- Musk, fizik ve malzeme bilimi bölümlerinde doktora yapmak için California'ya taşındı ve Stanford Üniversitesi'ne kaydoldu. Ancak doktorayı tamamlayamadan medya sektörüne yazılım ve hizmet sağlayıcısı olacak Zip2'yi kurmak üzere okulu bıraktı.

1999

- Musk, Şubat ayında Zip2'yi Compaq'a nakit 307 milyon dolar karşılığında sattı. Musk, bu satıştan 22 milyon dolar kazandı.
- Zip2'nin satışından kazandığı parayla İnternet tabanlı bir finans ve para transfer hizmeti olan X.com'u kurdu.

2000

- Musk, Ocak ayında okuldan sevgilisi olan Justine Wilson ile evlendi.
- X.com, Peter Thiel, Max Levchin, Luke Nosek ve Ken Howery'nin kurmuş olduğu bir diğer internet temelli finans şirketi olan Confinity'yle birleşti. Musk'ın CEO olarak başına geçtiği bu yeni X.com, faaliyetlerini her iki eski şirketin sağladığı en popüler hizmet olan çevrimiçi ödemelere yöneltti. Musk, yıl sonuna doğru CEO'luk görevinden alındı.

2001

- X.com'un adı PayPal olarak değiştirildi.
- Musk, bilimsel araştırmalar, yenilenebilir enerji ve uzay araştırmacılığının yanı sıra çocuk sağlığı, bilim ve mühendislik eğitimi alanında mali kaynak sağlayan Musk Vakfı'nı kurdu.
- Musk, daha sonra halkın uzaya olan ilgisini ve dolayısıyla NASA'nın bütçesini artıracak olan Mars Oasis [*Mars Vahası*] projesini tasarladı. Mars'ta bitki yetiştirilebilmesi için gezegen yüzeyine minyatür bir sera inşa edilmesini önerdi. Musk, araştırması süresince kamu desteği almış olsa bile roket teknolojisinde atılım gerçekleştirilmeden bu yolculuğun çok pahalıya mal olacağının farkına vardı.

2002

- Musk, ABD vatandaşı oldu.
- Musk ve Justine'in ilk çocukları Nevada Alexander, Mayıs ayında dünyaya geldi. Nevada, adını her yıl yapılan sanat ve müzik festivali olan Burning Man'in düzenlendiği eyaletten aldı.
- PayPal'ın 70 milyon dolarlık kısmı şubat ayında halka arz edildi. Musk, en büyük hissedarıydı. Kısa bir süre sonra eBay, PayPal'ı 1,5 milyar dolara satın aldı. Musk bu satıştan 180 milyon dolar kazandı.
- Nevada, on haftalıkken ani bebek ölümü sendromu sebebiyle hayatını kaybetti.
- Rusya'daki Kıtalararası Balistik Füzeleri (ICBM) satın alma girişiminin başarısız olmasının ardından, Musk tasarımın ve üretimin büyük kısmının tek elden gerçekleşmesini sağlayacak bir şirket kurarak roket yapımının maliyetlerini düşürebileceğini fark etti.
- PayPal satışından elde edilen gelirin bir kısmıyla Musk, Uzay Keşif Teknolojileri Şirketi SpaceX'i kurdu. Roket mühendisi Tom Mueller'i işe alarak ilk ofisini El Segundo, California'da açtı.

2003

- Musk ve JB Straubel bir öğle yemeğinde bir araya gelerek ortak ilgi alanları olan elektrikli taşıtlar üzerine fikir alışverişinde bulundular. Straubel'in önerisi üzerine, Musk AC Propulsion tarafından geliştirilen elektrikli otomobil örneği tzero ile bir deneme sürüşü yaptı.
- Musk, AC Propulsion'ı, tzero'yu pazarlamaları için ikna etmeye çalıştı.

2004

- Musk ve Straubel, Tesla Motors şirketinin kurucuları olan Martin Eberhard, Marc Tarpenning ve Ian Wright'la tzero elektrikli spor otomobil konseptini pazarlamak amacıyla bir ekip oluşturdu. Musk, A serisine finansman sağlamak amacıyla bu yeni şirkete 6,5 milyon dolar tutarında yatırım yaptı. Yönetim kurulu başkanı oldu ve Tesla Roadster adı verilen yeni otomobilin tasarımında etkin rol aldı.
- Elon ve Justine'in, Griffen ve Xavier isimlerini verdikleri ikiz bebekleri dünyaya geldi.

2005

- Tesla, modifiye edilmiş Lotus Elise şasesi, Tesla pilleri ve AC Propulsion transmisyonundan oluşan ilk başarılı Roadster'ın üretimini gerçekleştirdi.
- Musk ve Valor Equity Partners, Tesla'nın 13 milyon dolarlık B serisi finansman turunda başı çektiler.
- SpaceX'in, ABD Hava Kuvvetleri tarafından Karşı Tepkili Küçük Uzay Aracı (RSS) fırlatmaları için Belirsiz Teslim Zamanı/Belirsiz Miktar (IDIQ) türünde bir sözleşmeye hak kazandığı açıklandı.
- SpaceX, ağır yük fırlatma aracı olan Falcon 9'un geliştirilmesi planlarını açıkladı.

- Musk, yapımcılığını üstlendiği *Sigara İçtiğiniz için Teşekkürler* adlı filmde küçük bir rol aldı.

2006

- Özel sermaye ile geliştirilmiş olan üçüncü roket Falcon 1'in ilk fırlatılışı başarısızlıkla sonuçlandı.
- Musk, Sergey Brin ve Larry Page'in de yatırım yaptığı Model C için Tesla'ya 40 milyon dolar finansman sağladı.
- Musk, kuzenleri Peter ve Lyndon Rive'in SolarCity'yi kurmalarına yardım etti ve şirkette genel başkan olarak görev aldı.
- Musk'ın baş tasarımcı olarak görev yaptığı Tesla, Roadster'ın ilk örneğinin üretimini gerçekleştirdi. Model halka gösterildikten sonra Tesla sipariş almaya başladı. İki hafta içinde 127 sipariş alındı.
- SpaceX, Uluslararası Uzay İstasyonu'na ve oradan dünyaya kargo hizmetini kapsayan Ticari Yörüngesel Taşımacılık programı adı altında 278 milyon $'lık bir NASA ihalesini kazandı. Bu, Dragon kapsülü Falcon 9'un geliştirilmesine ve test uçuşlarının yapılmasına destek sağladı.
- Musk ve Justin'in Damian, Saxon ve Kai adlarını verdikleri üçüz çocukları dünyaya geldi.
- Musk, Global Green 2006 Ödülleri'nde Tesla Roadster dizaynı için tasarım ödülünü aldı. Ödülü, Mihail Gorbaçov takdim etti.

2007

- Tesla, bütün Roadster v_1'lerdeki tahrik ünitelerinin değiştirilmesi ve motorun sil baştan tasarlanması gerekliliği de dâhil, Roadster'ları teslim tarihine yetiştireceğim derken birçok zorluk yaşadı.
- Falcon 1'in ikinci fırlatılışı da başarısızlıkla sonuçlandı.

- Tesla, özel sektörden sağladığı 45 milyon dolarlık finansmanla özel sektör sermayesini 105,5 milyon dolara yükseltti.
- Eberhard, Tesla CEO'luğu görevini bırakıp da (ya da görevden el çektirilince, kiminle konuştuğunuza bağlı olarak değişir) yerine geçici olarak Michael Marks gelince Eberhard, Musk'a birden çok dava açtı. CEO'luk görevine Ze'ev Drori getirildi.
- Musk, *Inc.* dergisince Yılın Girişimcisi ilan edildi.
- Musk, *R&D* dergisince Yılın Mucidi ilan edildi.
- Tesla, Roadster tasarımıyla INDEX Farklılık Yaratan Tasarım Ödülü'nün sahibi oldu.

2008

- Tesla geleneksel üretim bakımından sıradışı bir eylemde bulunarak, tedarik zincirini güçlendirmek adına pil fabrikasını Tayland'dan Körfez bölgesine taşıdı. Bu gelişme, Tesla markası ile üretim yöntemleri arasında dikey entegrasyon sağlanmasına zemin hazırladı.
- İlk Tesla Roadster –lüks spor otomobil– müşterisine teslim edildi (Musk'ın kendisine) ve aslında çalışmıyordu.
- Tesla, Roadster'ın tasarım, teknoloji ve üretim sürecini baştan başlattı; tedarikçileri değiştirdi. Şirket büyük bir mali krize girmişti. Her şeye rağmen Mart ayında üretiminde sıfır emisyon bulunan tek otomobil olarak Roadster'ın seri üretimi başladı.
- Tesla'nın ilk satış mağazası Los Angeles'da, Santa Monica Bulvarı üzerinde açıldı. Mağaza, geleneksel otomobil satın alma deneyimini geliştirmeye odaklandı.
- NASA, SpaceX'in Falcon 1'in ve Falcon 9'un fırlatılışı için IDIQ Fırlatma Hizmetleri Sözleşmesi'ne hak kazandığını bildirdi.
- Tesla 50.000 $ civarı olması öngörülen Model S'yi –sedan araba– halka tanıttı.

- Ağustos ayında Falcon 1'in fırlatılışı üçüncü kez başarısızlıkla sonuçlandı.
- Tesla, Franz von Holzhausen'i baş tasarımcı olarak işe aldı.
- Falcon 1 Eylül ayında uzaya ulaştı. Böylece uzaya gönderilen özel sermaye destekli sıvı yakıtlı ilk roket oldu. Bu, işin aslı şu ki, Musk'ın masrafını karşılayabileceği son fırlatmaydı.
- Musk ve Justine boşanma davası açtılar. Musk, çok geçmeden, Londra'da bir gece kulübünde tanıştığı İngiliz oyuncu Talulah Riley'yle ilişki yaşamaya başladı.
- Musk ekim ayında Tesla'nın CEO'luğu ve işten çıkarmalar başladı.
- Musk, Falcon 1 tasarımıyla Amerikan Havacılık ve Uzay Enstitüsü'nün George M. Low Uzay Taşımacılığı Ödülü'ne layık görüldü. Musk, *Esquire* tarafından 21. yüzyılın en etkili kişilerinden biri seçildi.
- Ulusal mali kriz esnasında SpaceX'in Falcon 9 ve Dragon kapsülü NASA'nın açtığı, 1.6 milyar $'lık 12 adet ticari ikmal hizmeti ihalesini kazandı. Söz konusu ikmal görevleri, Ticari Yörüngesel Taşımacılık Hizmetleri görevlerinde başarı sağlanmasının ardından gerçekleştirilecekti. Bu sözleşme, 40 milyon dolarlık son dakika yatırımıyla birlikte, SpaceX'in iflastan kurtulmasını sağladı.

2009

- Tesla, Daimler'e iki elektrikli araba prototipi tanıttı ve bu sayede Tesla ilk transmisyon geliştirme ihalesini, Daimler'le hâlâ devam eden bir ortaklık ve 50 milyon dolarlık bir yatırım kazanmış oldu. Bu gelişmeler Tesla'nın finansal bakımdan daha sağlam bir zemine oturmasını sağladı ve otomotiv sektöründe ona itibar kazandırdı.

- Tesla, Mart 2008'den bu yana üretilen Roadster'ların %75'ini geri çağırdı.
- Tesla, ABD Enerji Bakanlığı'ndan İleri Teknoloji Taşıt Üretimi kredi programı kapsamında 465 milyon dolarlık kredi aldı.
- Falcon 1, beşinci uçuşunda, t ilk ticari yükü olan RazakSAT uydusunu emmuz ayında yörüngeye taşıdı. Falcon 1 daha sonra kullanımdan kaldırılarak görev yükleri Falcon 9'a aktarıldı.
- Musk, uzay sektörüne katkılarından dolayı Havacılık Haftası Ödülü'ne layık görüldü. Musk, uzay sektörünün önemli liderlerine verilen Ulusal Uzay Derneği Wernher von Braun Ödülü'nü kazandı.

2010

- ABD Enerji Bakanlığı Tesla'ya 465 milyon dolar tutarında yatırım yaptı.
- Toyota Tesla'ya 50 milyon dolar tutarında yatırım yaptı ve bu ki şirket teknoloji geliştirmek için işbirliği yaptı. Anlaşmanın ayaklarından biri olarak, Tesla Toyota'nın ve General Motors'un Fremont, California'da bulunan NUMMI otomobil fabrikasının bir kısmını satın aldı. Tesla, ilerleyen zamanda fabrikanın tamamını satın alarak Tesla Factory'nin açılışını yaptı.
- Tesla'nın, 226.1 milyon dolar değerindeki halka arzı başlatıldı. Böylece Tesla, Ford'dan sonra halka arz edilen ilk otomobil şirketi oldu.
- Falcon 9'un hazirandaki ilk fırlatılışı başarılı oldu. SpaceX aynı ay 492 milyon dolar değerindeki, tarihinin en büyük ticari uzay sözleşmesini imzaladı.
- Musk, eylül ayında Talulah Riley ile evlendi.
- Musk, *Iron Man 2* filminde küçük bir rol aldı.
- Musk Vakfı ve SolarCity, Alabama'daki Kasırga Müda-

hale Merkezi'ne güneş enerjisi sistemi bağışı yaptı.

- Musk, *Time* dergisince dünyanın en etkili isimlerinden biri seçildi. Aynı zamanda Yılın Otomotiv Sektörü Yöneticisi seçildi ve bu unvanı kazanan en genç isim oldu.
- Falcon 1'den ötürü, Musk dünya hava sporlarını düzenleyici kurum olan Uluslararası Havacılık Federasyonu'nca Altın Uzay Madalyası'na layık görüldü.
- Aralık ayında, Ticari Yörüngesel Taşımacılık Hizmeti test uçuşu görevi esnasında (Falcon 9'un ikinci fırlatılışıydı) SpaceX, Dragon uzay mekiğini fırlattı, yörüngeye yerleştirdi ve geri getirdi. SpaceX bunu başaran ilk özel şirket oldu.

2011

- Tesla, Model S Beta'yı halka tanıttı.
- SpaceX'in NASA'nın Ticari Yörüngesel Taşımacılık Hizmetleri ihalelerinde yeni aşama kaydedildi ve toplam değer 396 milyon $'a ulaştı.
- SpaceX, Falcon 9'un ilk modelinin maliyetinin sadece 300 milyon $ civarı olduğunu açıkladı. Bu, NASA'nın hesabına göre geleneksel bir maliyet artı kâr yapılması durumunda ortaya çıkacak maliyetten 3.6 milyar $ daha düşük bir maliyetti.
- Musk, *Forbes* dergisince Amerika'nın En Güçlü 40 Yaş ve Altı CEO'sundan biri seçildi. *WSJ. Magazine* tarafından Teknoloji Alanında Yılın Mucidi seçildi.
- Musk, Heinlein adına verilen Uzayı Ticarileştirme Gelişmeleri Ödülü'ne layık görüldü.

2012

- Şubat ayında SpaceX'in piyasa değeri yaklaşık 1.3 milyar $ olarak belirlendi.
- Tesla, SUV tipi olan Model X'in tanıtımını yaptı.

- Mayıs ayında ilk ticari ikmal görevi esnasında Dragon uzay aracı, özel sermayeyle geliştirilmiş olup Uluslararası Uzay İstasyonu'nda görev alan ilk araç oldu. Bu görevin ardından, SpaceX'in tahmini piyasa değeri 2.4 milyar $ olarak belirlendi. Bu, yılın başındaki değerinin neredeyse iki katıydı.
- Tesla, ilk elektrikli sedan otomobil olan Model S'yi müşterilerine ulaştırmaya başladı.
- Massachusetts Otomobil Bayileri Birliği, eyalet satış yasalarının Tesla'nın tüketicilere doğrudan satış yapmasını yasakladığı gerekçesiyle Tesla'ya dava açtı. Gelecek yıllarda, diğer bayilik kuruluşları da Tesla'nın otomobil satışını yasaklamak için benzer çabalara girişecekti.
- SpaceX, Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi'nin Jason-3 uydusunu fırlatma görevini üstlendi. Bu, şirketin NASA Fırlatma Hizmetleri kapsamında üstlendiği ilk bilimsel görevdi.
- SpaceX, NASA'yla 2017 yılına kadar mürettebatlı uzay kapsülü tasarımı ve geliştirilmesi için 440 milyon dolar değerinde bir sözleşme imzaladı.
- SpaceX'in dikey kalkış-dikey iniş test aracı Grasshopper [Çekirge], ilk kez havada iki metreye yakın "zıpladı". Bu, Falcon 9'un tam anlamıyla yeniden kullanımına yönelik ilk adımdı.
- Tesla, otomobil sahiplerine uzun mesafelerde seyahat etme ve ücretsiz şarj imkânı sunan Supercharger [*Süperşarj*] ağının altı noktada devreye girdiğini açıkladı.
- Musk ve Talulah Riley boşanmak için mahkemeye başvurdu.
- Aralık ayında, SpaceX'le ABD Hava Kuvvetleri Uzay ve Füze Sistemleri Merkezi arasında iki adet Evrilmiş Harcanabilir Fırlatma Aracı (EELV) için sözleşme imzalandı.

- Model S, *Motor Trend* tarafından 2013 Yılının En İyi Otomobili seçildi. Aynı zamanda *Automobile* dergisinin Yılın Otomobili ödülüne layık görüldü.
- Musk, *Smithsonian* dergisince teknoloji alanında Amerika Yaratıcılık Ödülü'ne layık görüldü. Musk, *Forbes* dergisinin Dünyanın En Zenginleri listesinde yer aldı. Buna ilaveten, Musk, Kraliyet Havacılık Cemiyeti tarafından en yüksek onur nişanı olan Altın Madalya'ya layık görüldü.
- SpaceX, yılsonunda bugüne kadar 40 roket fırlatışı gerçekleştirmiş oldu.

2013

- Massachusetts Yüksek Mahkemesi jürisi, otomobil bayilerinin Tesla'nın eyalet satış yasalarını ihlal ettiği gerekçesiyle Tesla'ya karşı açtığı davayı reddetti. İleriki dönemde New York Yüksek Mahkemesi jürisi, eyaletteki başka bir dava için benzer bir yargıya vardı.
- SpaceX, Falcon 9 roketi ve Dragon uzay aracının beşinci fırlatılışını başarıyla gerçekleştirdi.
- Tesla, mayıs ayında Enerji Bakanlığı'ndan aldığı kredinin geri ödemesini tarihinden dokuz yıl önce gerçekleştirdi. Böylece, hükümete eksiksiz geri ödemede bulunan ilk Amerikalı otomobil şirketi oldu.
- Temmuz ayında Musk ile Talulah Riley yeniden evlendiler.
- Model S, ABD Ulusal Karayolları Trafik Güvenliği İdaresi tarafından güvenlik açısından beş yıldıza layık görüldü ve böylece kaza olasılığı en düşük otomobil olarak yeni bir rekor kırdı.
- Tesla, Hollanda'da yeni bir fabrika açtı ve Avrupa Süperşarj İstasyonu'nun faaliyete başladığını duyurdu.
- Musk, beşinci tip taşımacılık şekli olan Hyperloop hakkında 58 sayfalık bir rapor yayımladı.

- Falcon 9'un test aracı Grasshopper, 100 metrelik yanal sapma testinde kalkış, yönelme ve iniş görevlerini başarıyla tamamladı.
- Falcon 9'un ikinci modeli ilk uçuşunu Kanada'nın CASSIOPE uydusunu taşıma test görevi sırasında gerçekleştirdi.
- Grasshopper, son fırlatılışında, fırlatma rampasına inip yerleşmeden önce ulaştığı en yüksek irtifa olan 774 metreye kadar çıktı. SpaceX, uçuşun ardından aracı görevden çekti.
- SpaceX, SES-8 uydusunu başarıyla fırlattı. Böylece yörüngeye eş zamanlı uydu fırlatan ilk özel sektör şirketi oldu.
- Musk, *Fortune* dergisi tarafından Yılın İşadamı seçildi.
- SpaceX, yılsonuna gelindiğinde neredeyse 50 fırlatma gerçekleştirmiş ve Tesla 20.000'den fazla otomobil üretmişti. Bu, geçmiş yıllarda üretilen otomobil adedinden oldukça fazla bir sayıydı.

2014

- Falcon 9, Atlantik Okyanusu'na yumuşak iniş gerçekleştirdi. Böylece okyanusa inen ilk sıvı yakıtlı roket motoruna sahip uzay aracı oldu.
- SpaceX, Amerikan Federal Tazminat Mahkemesi'nde ABD Hava Kuvvetleri'nin ULA ile imzaladığı Evrilmiş Harcanabilir Fırlatma Aracı sözleşmelerine yönelik, rekabetin diğer şirketleri de kapsayacak şekilde olması gerektiği iddiasıyla dava açtı. Daha sonra Musk, Uzay Yolculuğu Ulusal Güvenlik Programı kapsamındaki ABD senato sorgusunda ULA'nın aleyhine ifade verdi.
- SpaceX, astronotları taşımak için tasarlanmış olan Dragon V_2'yi tanıttı.
- Tesla, patent haklarını herkesin kullanımına sunacağını ve patent davalarını artık takip etmeyeceğini açıkladı.

- *Tesla'nın süperşarj istasyonu* ilk defa bir ayda (Haziran) Model S otomobiller için 1 GWh enerji sağladı.
- Tesla, Panasonic'le birlikte pil üretimi yapmak ve üretim maliyetlerini düşürmek amacıyla yeni bir mega fabrika kuracaklarını açıkladı.
- Musk, karikatürist Matthew Inman'ın Tesla Müzesi Projesi için 1 milyon dolar bağışta bulundu.
- SpaceX, Ticari Mürettebat Programı kapsamında astronotları *Uluslararası Uzay İstasyonu'na taşımak* için NASA'yla imzaladığı 6.8 milyar $ değerindeki sözleşmeden 2.6 milyar $ gelir elde etti. Bu kazancın Boeing tarafından elde edileceği düşünülmüştü.
- Tesla, Model S'te çift motor, dört çeker sistem ve otopilot özelliği bulunacağını ilan etti.
- Tesla filosu, dünya genelinde yarım milyar mili aşkın mesafe kat etmiş oldu.
- SpaceX, Falcon 9'u ateşlemede *kullanılacak olan 100.* Merlin 1D motorunun üretimini tamamladığını duyurdu.
- Musk, aralıkta Talulah Riley'e ikinci bir boşanma davası açtı ama sonra davayı bunu geri çekti.

2015

- Musk, yapay zekânın insanlığa yararlı bir şekilde kullanılmasına yönelik çalışmaları desteklemek adına Yaşamın Geleceği Enstitüsü'ne 10 milyon $ bağışta bulundu.
- Ocak ayında Falcon 9, Dragon uzay aracını fırlattı ve *Just Read the Instructions* isimli uydu gemisinin üzerine iniş yapma girişiminde bulundu. Çok hızlı olduğu için infilak etti. Nisan ayında Falcon 9 bir diğer Dragon uzay aracını fırlattı, o da aynı şekilde iniş yapma girişiminde bulunup başarısız oldu.
- SpaceX ve ABD Hava Kuvvetleri, Evrilmiş Harcanabilir

Fırlatma Aracı (EELV) fırlatmaya ilişkin anlaşma imzaladı.

- SpaceX, Google ve Fidelity şirketlerinden 1 milyar dolar finansman sağladı.
- SpaceX daha önce denenmemiş bir teknikle iki uydunun fırlatılışını başarıyla gerçekleştirdi. Bu görev, uydu başına 30 milyon dolardan daha az bir maliyetle tamamlandı.
- Tesla ev ve işyerleri için geliştirdiği batarya teknolojileri Powerwall ve Powerpack'in tanıtımını yaptı.
- Mayıs ayında Falcon 9, ulusal güvenlik amaçlı uydu konusunda çalışma sertifikasını edindi. Bu da, SpaceX'in Evrilmiş Harcanabilir Fırlatma Aracı (EELV) fırlatma konusunda ULA'ya üstünlüğünü kanıtlıyordu.
- SpaceX, NASA Ticari Mürettebat Programı kapsamındaki gelişmelerin bir ayağı olarak, astronotları taşıma amacıyla tasarlanan uzay aracının uçuş sistemini tanıttı.
- Tesla filosu Haziran ayında milyar mil uzunluğunda mesafe kat etmiş oldu.
- SpaceX, küresel internet ağı kurmak amacıyla federal hükümetten izin istedi. Bu proje, dünyanın çevresine uydular yerleştirilmesini kapsıyordu.
- SpaceX, üniversite öğrencileri ve bağımsız mühendis gruplarının katılımına açık bir Hyperloop kapsülü yarışması düzenlediğini duyurdu. Bununla ekiplerin kendilerini sınayabileceği Hyperloop test taşıtının üretilmesi planlanıyordu.
- Tesla, ilk Model X otomobillerini sahiplerine ulaştırdı.
- Musk, yapay zekânın demokratikleştirilmesi, gelecek için yararlı ve güvenli hale getirilmesinin sağlanması adına çalışmalar yapılması amacıyla kurulan ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan OpenAI'nın faaliyete başladığını duyurdu.

- Falcon 9'un üçüncü modeli ve fırlatma etaplarından ilki "tekrar kullanılabilir" olan Falcon Full Thrust ilk uçuşunu gerçekleştirdi. Roket, yörüngeye 11 adet uydu taşıyarak dünyaya geri döndü ve. Kennedy Uzay Merkezi'ne dikey iniş gerçekleştirdi. Böylece ilk etabı başarıyla tamamlayan ilk roket oldu. Bu başarıyla SpaceX, tekrar kullanılabilir roket üretme hedefi yönünde önemli bir aşama kaydetmiş oldu.
- Musk, *Forbes* tarafından yayımlanan Dünyanın En Güçlü Kişileri listesinde 38. sırada, Forbes 400 listesinde de 34. sırada yer aldı.

2016

- Tesla, Summon adlı yazılım güncellemesiyle otomatik park özelliğine sahip olan Model S ve Model X'i piyasaya sürdü.
- Tesla, kitle pazarı için üretilmiş en hesaplı model olan Model 3'ü tanıttı. Bir hafta içinde bu otomobil için 300.000'den fazla önsipariş alındı. Üretimin 2017 yılı sonuna kadar tamamlanması planlandı.
- Mart ayında Talulah Riley boşanma davası açtı ve bu sefer boşanma süreci başladı.
- Falcon 9 roketinin fırlattığı Dragon uzay aracı, Uluslararası Uzay İstasyonu'na malzeme taşıdı ve *Of Course I Still Love You* isimli uydu gemisine başarılı bir iniş gerçekleştirerek dünyaya geri döndü. Bu, ilk yörünge seviyesinde gerçekleştirilen ilk başarılı suya inişti. Bu başarı, 6 Mayıs, 27 Mayıs ve 14 Ağustos tarihlerinde tekrarlandı.
- Space, ABD Hava Kuvvetleri'nden Falcon 9 tarafından Mayıs 2018'de yeni bir GPS uydusunun taşınmasına yönelik 82.7 milyon $ değerinde bir ihale aldı. Bu gelişme, Boeing'in ve Lockheed Martin'in ABD askeri roket gönderimi konusunda yıllardır süren tekel egemenliğine darbe vurdu.

- SpaceX, NASA'yla yapılan ortaklığın bir parçası olarak en erken 2018'de Mars'a iniş yapacak olan Dragon kapsülünü fırlatmayı planladıklarını açıkladı.
- Tesla dünyanın en büyük pil fabrikası olan Gigafactory'nin açılışını yaptı.
- Tesla, SolarCity'yi satın almak için 2.6 milyar $'lık bir teklifte bulundu. Böylece Tesla, dünyadaki tek sürdürülebilir dikey entegre enerji şirketinin sahibi olacaktı. Satın alma işleminin tamamlanması için hissedarların onayı bekleniyor.
- Musk, elektrikli toplu taşıma aracı Tesla Semi üretimini kapsayan "Ana Plan, İkinci Bölüm"ü açıkladı.
- Tesla, Model S ve Model X otomobilleri için tek dolumda 462 ila 504 kilometre arası mesafe kat etmeye imkân tanıyan 100kWh pil takımı ürettiklerini açıkladı. Bu güncellenmiş pil takımı aynı zamanda, 0'dan 60 kilometre hıza 2,5 saniyede çıkmasını sağlayarak Model S'e dünyadaki en hızlı otomobil olma özelliği kazandırdı.
- Falcon 9, Kennedy Uzay Merkezi fırlatma rampasında fırlatma denemesi esnasında infilak etti. Roket ve uydular kullanılamaz hale geldi. Bu kitap yazıldığı an itibarıyla patlama nedenine yönelik soruşturma henüz tamamlanmamıştı.
- Musk, *Drive* tarafından hazırlanan Otomotiv Sektöründeki En Etkili Kişiler listesinin zirvesinde, Otomotiv Teknolojisinin en Etkili İsimleri listesinde ikinci sırada yer aldı. Ayrıca *Forbes* dergisinin Dünyanın Ezber Bozan İsimleri listesinde yer alan Musk, Teknoloji Sektörünün En Zenginleri listesinde de on beşinci sırada yer aldı.
- SpaceX'in tekrar kullanılabilir bir roketle gerçekleştireceği ilk fırlatmanın Ekim ayında SES-10 iletişim uydusunun taşınmasına yönelik yapılması planlandı.

Bir sarı sayfalar sitesi olan **Zip2**'nin,

Dünyanın ilk çevrimiçi bankacılık sistemlerinden olan **X.com**'un,

En büyük çevrimiçi ödeme sitelerinden biri olan **PayPal**'ın,

İlk elektrikli spor arabayı üreten **Tesla Motors**'un,

Güneş panelleri üreten **SolarCity**'nin ve

Bizleri geleceğe taşıyan uzay taşımacılığı

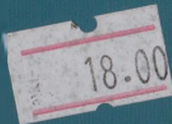
şirketi **SpaceX**'in

arkasındaki isim olan **ELON MUSK** aynı zamanda

bir mucit, bir kâşif, bir mühendis ve bir girişimcidir. *Geleceği İnşa Eden Adam*'da, **ELON MUSK**'ın başarısının sırrını keşfedecek, ayrıntılı başlıklar sayesinde bir biyografi okuyormuş gibi hissedecek ve her şeyden önemlisi, ona "Gerçek Dünyanın *Iron Man*'i" denmesinin geçerli sebepleri olduğunu göreceksiniz.




ISBN 978-605-9691-11-6



Zeplin